

# India: A Culture of Science















# India: A Culture of Science

An interactive travelling exhibition titled 'India: A Culture of Science' enriched with '7000 Years of Indian Heritage in Science & Technology', 'Modern India', 'Indian Scientists' and 'Fun Science', covering 15000 sq ft, was conceptualized and developed by NCSM. The exhibition was sailed to Port of Spain, Trinidad & Tobago for display from May 21, inaugurated by Mr Austin Jack Warner, Acting Prime Minister of Trinidad & Tobago. The travelling exhibition was a collaborative project between NCSM and National Institute of Higher Education, Research, Science & Technology, Trinidad & Tobago and continued up to two months. After concluding in Port of Spain it was held in Georgetown, Guyana from August 20 to September 30. 2012. It was inaugurated by Mr Donald Ramotar, President of Guyana. Due to historic connection between India and the Caribbean nations, the exhibition was well received and appreciated by the people of the two countries and recorded over 50,000 visitors in Trinidad & Tobago and 30,000 in Guyana. In view of the success of this travelling exhibition, many countries have now expressed their desire to display the exhibition in their countries. Moreover, this exhibition has inspired development of Science Centres in Trinidad & Tobago and Guyana and they have sought support of NCSM in development of their Science Centres.



# MOBILE SCIENCE

# EXHIBITION

राविसंप की संग्रहालय बसों का एक बेड़ा ग्रामीण भारत के दूरस्थ क्षेत्रों में विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण का संदेश प्रसारित करता है । भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी ईकाई में अन्तःक्रियात्मक प्रदर्श होते हैं जो सुबोध विवरण प्रस्तुत करते हैं । ये बसें वर्ष के दौरान विभिन्न ग्रामीण स्कूलों के परिसर में खड़ी रहती हैं । इसके अलावा, मेलों के दौरान प्रदर्शनियाँ भी प्रदर्शित की जाती हैं । प्रदर्शों, कार्यकलापों, सुबाह्य तारामंडलों, फिल्म शो और विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यानों के माध्यम से अन्तःक्रियात्मक पद्धति के माध्यम से ग्रामीण जनता तक विज्ञान को पहुँचाना इस प्रदर्शनी का उद्देश्य है ।

#### मनोरंजक विज्ञान

17 जुलाइ को क्षे. वि. के. भोपाल, में मनोरंजक विज्ञान नामक मोबाइल विज्ञान प्रदर्शनी का शुभारम्भ किया गया। डॉ. अप्पु कुट्टन, निदेशक, मौ आ रा प्रौ स, भोपाल एवं अध्यक्ष, स्थानीय परामर्शी समिति, क्षे. वि. के. भोपाल द्वारा इस प्रदर्शनी का उद्घाटन किया गया। लगभग 350 विद्यार्थी और लोग इस अवसर पर उपस्थित थे।

#### विद्युत एवं चुम्बकत्व

19 सितम्बर को क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, भुवनेश्वर की 23वीं वर्षगांठ के अवसर पर एक नयी भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी ईकाई 'विद्युत एवं चुम्बकत्व' शुरू की गयी । प्रदर्शनी में विषय पर अन्तःक्रियात्मक प्रदर्श हैं और सुबोध शैली में वर्णित हैं । अन्य गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में श्री रिब नारायण नन्दा, विद्यालय एवं जन शिक्षा मंत्री, ओड़ीसा सरकार ने प्रदर्शनी का उद्घाटन किया ।

A large fleet of NCSM Museobuses conveys the message of science, technology and environment in the remote areas of rural India. The Mobile Science Exhibition units packed with interactive exhibits supported by lucid explanation are stationed for few days in the compound of the village schools throughout the year. Besides, the exhibitions are also displayed during the fairs. The mission of the Mobile Science Exhibition is to make science accessible to the rural populace through interactive mode by way of exhibits, activities, portable planetarium, film shows and science demonstration lectures.

#### Fun Science

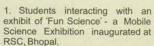
Mobile Science Exhibition on 'Fun Science' was inaugurated at RSC, Bhopal on July 17. Dr. Appu Kuttan, Director, MANIT, Bhopal & Chairman, LAC RSCB inaugurated the exhibition. Around 350 students and general public were present in the event.

#### Electricity & Magnetism

To commemorate the 23rd anniversary of the RSC, Bhubaneswar a Mobile Science Exhibition unit on 'Electricity & Magnetism' was inaugurated on September 19. The exhibition contains interactive exhibits on the subject and explained lucidly. Shri Rabi Narayan Nanda, Minister of School & Mass Education. Govt. of Odisha inaugurated the exhibition in presence of other dignitaries.







2. Shri R N Nanda, Minister of School & Mass Education. Govt. of Odisha visiting the MSE on 'Electricity & Magnetism' after inauguration at RSC, Bhubaneswar.









- 3. MSE on 'Popular Science' opened by Prof (Dr) Samita Manna, VC, Sidho-Kanho-Birsha University, Purulia, developed by DSC, Purulia.
- A view of the 'Science Show' organized in a village school during MSE an initiative of Goa Science centre.
- 5. MSE programme during 'Khwaja Bande Nawaz Urs' festival organized by DSC, Gulbarga.
- Rush of school students to view the MSE in a remote village of Odhisa - conducted by Dhenkanal Science Centre.

#### नोकप्रिय विज्ञान

जिवके, पुरूलिया में 7 सितम्बर को प्रो. (डाॅ.) समीता मन्ना, कुलपित, सिथो-कान्हों-बिरसा, विश्वविद्यालय, पुरूलिया द्वारा 'लोकप्रिय विज्ञान पर एक दूसरी भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी ईकाई का उद्घाटन किया गया। अन्तः क्रियात्मक प्रदर्शनी वह विज्ञान दर्शाती है जिसका उपयोग हमारे दैनेंदिन कार्यकलापों में होता है। स्वामी आत्माप्रभानन्दजी, सचिव, रामकृष्ण मिशन विद्यापीठ, पुरूलिया और श्री अवनीन्द्र सिंह, जिलाधिकारी, पुरूलिया उद्घाटन कार्यक्रम में उपस्थित थे।

राविसंप के अन्तर्गत विज्ञान संग्रहालयों/केन्द्रों - बिऔप्रौसं, कोलकाता, विजीप्रौसं, बंगलोर, नेविके, मुम्बई, राविके, दिल्ली, क्षेविके, भुवनेश्वर, श्रीकृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना, क्षेविके, नागपुर, क्षेविके, लखनऊ, क्षेविके, भोपाल, क्षेविके, गुवाहाटी, क्षेविके, तिरूपित, क्षेविके, कालीकट, उत्तर बंगाल, विज्ञान केन्द्र, सिलीगुड़ी, कुरूक्षेत्र पैनोरमा विज्ञान केन्द्र, जिविके गुलबर्ग, जिविके, धरमपुर, जिविके पुरूलिया, बर्धमान विज्ञान केन्द्र, जिविके गुलबर्ग, जिविके, तिरूनेल्वेली, धेनकनाल विज्ञान केन्द्र, गोवा विज्ञान केन्द्र, पणजी ने 2715 दिनों की यात्रा करते हुए 55303 किलोमीटर की दूरी तय करते हुए 1208 स्थलों का दौरा किया । 1750750 लोगों ने प्रदर्शनी देखी और 369152 लोगों को विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी पर 1414 फिल्म शो दिखाये गये।

वर्ष 2012-13 के दौरान उत्तर बंगाल विज्ञान केन्द्र, सिलीगुड़ी ने भ्रमणशली विज्ञान प्रदर्शनी पर 6 प्रदर्श, क्षेत्रीय विज्ञान केन्द्र, गुवाहाटी ने 8 प्रदर्श, जिला विज्ञान केन्द्र, धरमपुर ने 5 प्रदर्श, विज्ञान केन्द्र, वर्षवान ने 17 प्रदर्श और धेनकनाल विज्ञान केन्द्र ने 1 प्रदर्श विकसित किया।

#### Popular Science

Another Mobile Science Exhibition unit on 'Popular Science' was unveiled by Prof (Dr) Samita Manna, Vice-Chancellor, Sidho-Kanho-Birsha University, Purulia on September 7 at the District Science Centre, Purulia. The interactive exhibition displays the science which is used in our day to day activities. Swami Atmaprabhanandaji, Secretary, Ramakrishna Mission Vidyapith, Purulia and Shri Avanindra Singh, District Magistrate, Purulia were present in the inaugural function.

The Science Museums/Centres under NCSM at BITM, Kolkata, VITM, Bangalore, NSC, Mumbai, NSC, New Delhi, RSC, Bhubaneswar, SSC, Patna, RSC, Nagpur, Reg Sc City, Lucknow, RSC, Bhopal, RSC, Guwahati, RSC, Tirupati, RSC, Calicut, NBSC, Siliguri, KPSC, Kurukshetra, DSC, Dharampur, DSC, Purulia, Bardhaman Sc Centre, DSC, Gulbarga, DSC, Tirunelveli, Dhenkanal Sc Centre, Goa Sc Centre, Panaji covered 1208 sites, travelling 55303 kms, for 2715 days 1750750 people visited the exhibition and 1414 film shows on science & technology were shown by 369152 people.

During the year 2012-13, North Bengal Science Centre, Siliguri developed 6 exhibits for Mobile Science Exhibition, Regional Science Centre, Bhubaneswar - 20 exhibits, Regional Science Centre, Guwahati - 8 exhibits, District Science Centre, Dahrampur - 5 exhibits, Science Centre, Burdwan - 17 exhibits and Dhenkanal Science Centre 1 exhibit.



### DSC Purulia

DISTRICT SCIENCE CENTRE North Lake Road, PURULIA-723101 Ph: (03252) 222688 e-mail: prl 222688@dataone.in

#### दीर्घाएँ एवं सुविधाएँ

पुरुतित्या की संपदा, लोकप्रिय विज्ञान, मनोरंजक विज्ञान, बाल दीर्घा, विज्ञान पार्क, सौर ऊर्जा पार्क, पक्षी अवलोकन टॉवर, वन भोज स्थल, नॉन-फॉल बाइसाईकिल, भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी, तारामंडल, कम्प्यूटर कोना, क्रियात्मक योग्यता केन्द्र, प्रेक्षागृह, पुस्तकालय-सह-सम्मेलन कक्ष एवं कार्यशाला।

#### नये प्रदर्श एवं सुविधाएँ

7 सितम्बर को वर्षा जल संरक्षण सुविधा एवं लोकप्रिय विज्ञान पर भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी ईकाई का उद्घाटन किया गया ।

#### कार्यकलाप

विज्ञान शिविर, कम्प्यूटर जागरूकता, लोकप्रिय व्याख्यान, विज्ञान मेला, संगोष्ठी, नाटक, शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम, विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान, फिल्म शो, प्रश्नोत्तरी, विज्ञान शो, प्रकृति अध्ययन, आकाश प्रेक्षण, पक्षी अवलोकन, सामुदायिक उत्सवों में सहभागिता एवं अस्थायी प्रदर्शनी।

#### आयोजित विशेष कार्यक्रम

पृथ्वी दिवस, अन्तर्राष्ट्रीय संग्रहालय दिवस, विश्व पर्यावरण दिवस, शुक्र पारगमन, विज्ञान दिवस, बाल दिवस, वर्षगांठ दिवस, राष्ट्रीय गणित दिवस, राष्ट्रीय विज्ञान दिवस, विश्व जल दिवस।

#### Galleries & Facilities

Wealth of Purulia, Popular Science, Fun Science, Children's Gallery, Science Park, Solar Energy Park, Bird Watching Tower, Picnic Spot, Non-fall Bicycle, Mobile Science Exhibition, Taramandal, Computer Corner, Creative Ability Centre, Auditorium, Library-cum-Conference Room and Workshop.

#### New Exhibits & Facilities

Rainwater Harvesting Facility and Mobile Science Exhibition unit on Popular Science were inaugurated on September 7.

#### Activities

Science Camp, Computer Awareness, Popular Lecture, Science Fair, Seminar, Drama, Teachers' Training Programme, Science Demonstration Lecture, Film Show, Quiz, Science Show, Nature Study, Sky Observation, Bird Watching, Participation in Community Festivals and Temporary Exhibition.

#### Special Events Observed

Earth Day, International Museum Day, World Environment Day, Transit of Venus, World Science Day, Children's Day, Anniversary Day, National Mathematics Day, National Science Day, World Water Day.



Mobile Science Exhibition on 'Popular Science' being explained to the dignitaries after inauguration



Judges evaluating the projects of the District Science Fair, held at the Centre.



'Rainwater Harvesting Facility' inaugurated at the Centre.



मनोरंजक विज्ञान, लोकप्रिय विज्ञान, इलेक्ट्रोनिकी, दर्पण भूल भूलैया, डिजिटल तारामंडल, 3-वि प्रेक्षागृह, विज्ञान पार्क, डायनासोर पार्क, कार्यशाला, भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी, क्रियात्मक योग्यता केन्द्र, पुस्तकालय, प्रेक्षागृह, कम्प्यूटर प्रयोगशाला।

#### नये प्रदर्श एवं सुविधाएँ

9 अप्रैल को लोकप्रिय विज्ञान दीर्घा, दर्पण भूल-भूलैया प्रदर्श एवं डायनासोर पार्क का उद्घाटन किया गया। 20 जुलाई को कार्यालय, पुस्तकालय, सम्मेलन कक्ष, कम्प्यूटर कक्ष को लेकर नया प्रशासनिक खंड खोला गया।

#### कार्यकलाप

जिला स्तरीय विज्ञान मेला/संगोष्ठी/नाटक, इलेक्ट्रोनिकी मेला, कॉलेज विद्यार्थियों के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मेला, दीर्घावकाश एवं नियमित हॉबी शिविर, कम्प्यूटर प्रशिक्षण, लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यान, विज्ञान विडियो शो, विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान, तारामंडल, विज्ञान प्रश्नोत्तरी, आकाश प्रेक्षण, शिक्षक प्रशिक्षण, सामुदायिक प्रशिक्षण, लोक प्रदर्शन, स्मरणीय घटनाओं का आयोजन, सहयोगात्मक कार्यक्रम, विशेष कार्यक्रम, खगोल जागरूकता पाठ्यक्रम, पर्यावरण एवं प्रकृति अध्ययन शिविर और तारामंडल शो इत्यादि।

# DSC Gulbarga

DISTRICT SCIENCE CENTRE

Municipal Garden GULBARGA-585103 Telefax: (08472) 220608 e-mail: scienceglb@dataone.in

#### Galleries & Facilities

Fun Science, Popular Science, Electronics, Mirror Maze, Digital Planetarium, 3D Theatre, Science Park, Dinosaur Park, Workshop, Mobile Science Exhibition, Creative Ability Centre, Library, Auditorium, Computer Laboratory.

#### New Exhibits & Facilities

Popular Science gallery, Exhibit Mirror Maze and Dinosaur Park were inaugurated on April 9. New Administrative block consisting of Office, Library, Conference Hall, Computer Room was opened on July 20.

#### Activities

District Level Science Fair/Seminar/Drama, Electronics Fair, S&T Fair for college students, Vacation & Regular Hobby Camp, Computer Training, Popular Science Lecture, Science Video Show, Science Demonstration Lecture, Taramandal, Science Quiz, Sky Observation, Teachers' Training, Community Training, Public Demonstration, Celebration of Commemorative Events, Collaborative Programmes, Special Events, Astronomy Awareness Course, Environment & Nature Study Camp, Planetarium Show etc.



School students at the Electronics Fair.



Exhibition on 'Higgs Bosons' at the Centre.



'Inspire Awardee Science/Project Exhibition' at the Centre.



लोकप्रिय विज्ञान, अवबोधन, मनोरंजक विज्ञान, बाल विज्ञान हॉल, प्रशिक्षण हॉल, पुस्तकालय, प्रेक्षागृह, विज्ञान पार्क, जीव विज्ञान कोना, भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी, किट्स प्रदर्शन कोना, क्रियात्मक हॉल, नक्षत्रालय (तारामंडल), 3-वि विज्ञान फिल्म शो, गतिमान प्रदर्शनी — 'मानव कल्याण के लिए रसायन'।

#### नये प्रदर्श एवं सुविधाएँ

11 मई को 3-िव विज्ञान सुविधा का उद्घाटन किया गया । पाठ्यक्रम आधारित 5 भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी प्रदर्श और 11 नये शैक्षिक किट्स संरचित किये गये । शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान 10 अनुरूप किट्स के कुल 95 सेट संरचित किये गये । PCMC पुणे के लिए 'प्रवेश' प्रदर्श संरचित किया गया। मौजूदा अवबोधन दीर्घा का पूर्णरूपेण नवीनीकरण कार्य प्रगति पर है।

#### कार्यकलाप

विज्ञान एवं लोक प्रदर्शन व्याख्यान, लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यान, विज्ञान फिल्म शो, तारामंडल शो, विज्ञान संगोष्ठी, विज्ञान प्रश्नोत्तरी, युवाओं एवं शिक्षकों के लिए कम्प्यूटर जागरूकता कार्यक्रम, ग्रामीण युवकों के लिए राजिमस्त्री प्रशिक्षण कार्यक्रम, दीर्घावकाश हॉबी शिविर, क्रियात्मक योग्यता केन्द्र, माडेल रॉकेट्री कार्यशाला, शिक्षक प्रशिक्षण, आकाश प्रेक्षण, पर्यावरण जागरूकता, विज्ञान फिल्मोत्सव, जिला स्तरीय विज्ञान मेला, गतिमान प्रदर्शनी, वैज्ञानिकों की जन्म वार्षिकी का आयोजन, सामुदायिक विज्ञान कार्यक्रम।

# DSC Dharampur

DISTRICT SCIENCE CENTRE

Garden Road, Valsad District DHARAMPUR-396050, Gujarat Ph: (02633) 242012 e-mail: dsc.dharampur@rediffmail.com

#### Galleries & Facilities

Popular Science, Perception, Fun Science, Children Science Hall, Training Hall, Library, Auditorium, Science Park, Life Science Corner, Mobile Science Exhibition, Kits Display Corner, Activity Hall, Nakshatralaya (Planetarium), 3D Science Film Show, Travelling Exhibition – 'Chemistry for Human Welfare'.

#### New Exhibits & Facilities

3D Science Show facility was inaugurated on May 11. Syllabus based 5 Mobile Science Exhibition exhibits & 11 new educational kits were fabricated. Total 95 sets of 10 duplicate kits were fabricated during Teachers' Training Programme. 'Induction' exhibit was fabricated for PCMC, Pune. Complete renovation of existing perception gallery is in progress.

#### Activities

Science & Public Demonstration Lecture, Popular Lecture, Science Film Show, Planetarium Show, Science Seminar, Science Quiz, Computer Awareness Programme for youths & teachers, Mason Training Programme for rural youth, Vacation Hobby Camp, Creative Ability Centre, Model Rocketry Workshop, Teachers' Training, Sky Observation, Environment Awareness, Science Film Festival, District Level Science Fair, Travelling Exhibition, Celebration of Scientists' Birth Anniversary, Community Science Programme.



Interaction with visually impaired participants at the sculpture making workshop.



3D Science Show inaugurated at the Centre.



Sky Observation Programme - a regular feature at the Centre.



मनोरंजक विज्ञान, लोकप्रिय विज्ञान, इलेक्ट्रोनिकी, दर्पण जादू, 3-वि प्रेक्षागृह, डिजिटल तारामंडल, प्रागैतिहासिक पार्क, विज्ञान पार्क, पालतु एवं पक्षीशाला कोना, क्रियात्मक योग्यता केन्द्र, पुस्तकालय, कम्प्यूटर कक्ष, प्रेक्षागृह, भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी, जड़ी-बूटी उद्यान, वन भोज स्थल, 'मानव कल्याण में नाभिकीय ऊर्जा पर अस्थायी प्रदर्शनी' और 'समाज की सेवा में जिविके तिरूनेल्वेली के 25 वर्ष' - और 'हिग्स बोसन'।

#### नये प्रदर्श एवं सुविधाएँ

22 दिसम्बर को श्री डी. कार्थीकेशन, सह निदेशक, LPSC ISRO, महेन्द्रिगिरि, तिरूनेलवेली द्वारा 26 प्रदर्शों वाली 'दपर्ण जादू' पर एक दीर्घ का उद्घाटन किया गया।

30 जुलाई को डा. एस पॉलराज सह प्रो. एवं विभागाध्यक्ष, भौतिकी विभाग, सेंट जेवियर्स कॉलेज, पायलामकॉटाई द्वारा 'हिग्स बोसन' पर एक प्रदर्शनी का उद्घाटन किया गया।

#### कार्यकलाप

दीर्घावकाश हॉबी पाठ्यक्रम, विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान, लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यान, विज्ञान मेला/संगोष्ठी/नाटक/फिल्म/विडियो शो, डिजिटल तारामंडल शो, विज्ञान प्रश्नोत्तरी, आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम, हृदय गति दर प्रदर्शन, पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम, अस्थायी प्रदर्शनी, स्मरणात्मक कार्यक्रम, सामुदायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम इत्यादि।

# **DSC**Tirunelveli

#### DISTRICT SCIENCE CENTRE

NH No.7 Kokkirakulam TIRUNELVELI-627009 Telefax: (0462) 2500256 e-mail: dsodsct@bsnl.in website: dsctirunelyeli.org.in

#### Galleries & Facilities

Fun Science, Popular Science, Electronics, Mirror Magic, 3D Theatre, Digital Planetarium, Prehistoric Park, Science Park, Pet and Aviary Corner, Creative Ability Centre, Library, Computer Room, Auditorium, Mobile Science Exhibition, Herbal Garden, Picnic Spots, Temporary Exhibitions on 'Nuclear Energy in the Service of Mankind', '25 Years of DSCT in the Service of Society' and 'Higgs Boson'.

#### New Exhibits & Facilities

A gallery on 'Mirror Magic' consisting of 26 exhibits was inaugurated by Shri. D. Karthikesan, Associate Director, LPSC, ISRO, Mahendragiri, Tirunelveli on December 22.

An exhibition on 'Higgs-Boson' was inaugurated by Dr. S. Paulraj, Associate Prof & Head, Dept of Physics, St Xavier's College, Payalayamkottai on July 30.

#### Activities

Vacation Hobby Course, Science Demonstration Lecture, Popular Science Lecture, Science Fair/Seminar/Drama/Film/Video Show, Digital Planetarium Show, Science Quiz, Sky Observation Programme, Heart Beat Rate Demonstration, Environmental Awareness Programme, Temporary Exhibition, Commemorative Programmes, Community Training Programme etc.



'Science is Fun' demonstration to the school students during International Women0's Day.



Shri D Karthikesan, Associate Director, ISRO, Tirunelveli visiting 'Mirror Magic' gallery after inauguration.



Commemorating the 'National Maritime Day' with the demonstration of a submarine model,



मानव प्रदर्शन, जीव विज्ञान, मनोरंजक विज्ञान, 3-वि प्रेक्षागृह, तारामंडल, और विज्ञान पार्क।

#### नये प्रदर्श एवं सुविधाएँ

17 भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी प्रदर्श संरचित किये गये।

#### कार्यकलाप

विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान, शिक्षक प्रशिक्षण, कम्प्यूटर प्रशिक्षण, लोकप्रिय व्याख्यान, विज्ञान प्रदर्शन, विज्ञान प्रश्नोत्तरी, विज्ञान संगोष्ठी, विज्ञान नाटक, चमत्कारी रसायन शो, मनोरंजक विज्ञान शो, विज्ञान करतब शो, अति शोत शो, विज्ञान मेला, विज्ञान फिल्म शो, क्रियात्मक योग्यता केन्द्र, भ्रमणशील विज्ञान प्रदर्शनी, आकाश प्रेक्षण और मनाये गये विशेष कार्यक्रमँ।

#### सहयोगात्मक कार्यक्रम

27-28 जुलाई को जिला युवा कार्यालय, बर्धमान के साथ बर्धमान नगरपालिका उच्च विद्यालय में जिला स्तरीय विज्ञान मेला-2012 का आयोजन किया गया जिसमें 25 मॉडेल्स के साथ 71 विद्यार्थियों ने भाग लिया। 16 नवम्बर से सर्वशिक्षा मिशन, बर्धमान के साथ संयुक्त रूप से 'कार्यालय स्वचालन' पर कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम तथा 23 अगस्त से 21 सितम्बर तक एक खगोल जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया । पर्यावरण विज्ञान विभाग, बर्धमान विश्वविद्यालय के सहयोग से ताराशंकर बंद्योपाध्याय बी.एड कॉलेज, अमेदपुर बीरभूम में 'शिक्षक शिक्षा कार्यक्रम में पर्यावरण शिक्षा का एकीकरण' पर एक संगोष्ठी आयोजित की गई।

### BSC Bardhaman

#### BARDHAMAN SCIENCE CENTRE

Ramna Maidan, Babur Bagh BARDHAMAN-713104, West Bengal Ph: (0342) 2657844 e-mail: mpb dso@bsnl.in

#### Galleries & Facilities

Human Performance, Life Science, Fun Science, 3D Theatre, Taramandal and Science Park.

#### New Exhibits & Facilities

17 Mobile Science Exhibition exhibits fabricated

#### Activities

Science Demonstration Lecture, Teachers' Training, Computer Training, Popular Lecture, Science Demonstration, Science Quiz, Science Seminar, Science Drama, Surprising Chemistry Show, Fun Science Show, Science Tricks Show, Super Cold Show, Science Fair, Science Film Show, Creative Ability Centre, Mobile Science Exhibition, Sky Observation & Observation of Special Events.

#### Collaborative Programmes

In association with the District Youth Office, Burdwan organized District Level Science Fair-2012 on July 27 & 28 at Burdwan Municipal High School in which 71 students took part with 25 models. Jointly with Sarva Shisha Mission, Burdwan organized a Computer Training on 'Office Automation' from November 16 and an Astronomy Awareness Programme from August 23 to September 21. A seminar in collaboration with the Dept. of Environmental Science, Burdwan University on 'Integrating Environmental Education in Teachers' Education Programme' at Tarashankar Bandyopadhyay B Ed College, Amedpur, Birbhum.



Curious visitors watching an interactive exhibit of the 'Fun Science' gallery.



Observation of 'Transit of Venus' at the Centre.



School students visiting the 'Life Science Corner'.



### DSC Dhenkanal

DHENKANAL SCIENCE CENTRE

Near Rajbati, DHENKANAL-759001 Orissa, Ph: (06762) 224155 e-mail: funscience@dataone.in

KAPILAS SCIENCE PARK

Near Kapilas Zoo KAPILAS-759016 Dist. Dhenkanal, Orissa Ph: (06762) 212544

#### गर्थाएँ एवं सुविद्याएँ

लंकप्रिय विज्ञान, जीव विज्ञान, सम्मेलन हॉल, पुस्तकालय, प्रेक्षागृह, ध्रमणशलो विज्ञान प्रदर्शनी एवं कपिलास विज्ञान पार्क।

#### कायकलाप

विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान 'ध्विन एवं मेकानिक्स', विज्ञान पर फिल्म एवं विडियो शो, प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण, लोकप्रिय व्याख्यान, तारामंडल शो, स्कूली विद्यार्थियों के लिए विज्ञान प्रश्नोत्तरी, आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम, क्रियात्मक योग्यता केन्द्र, विद्यार्थी विज्ञान संगोच्छी, विज्ञान मेला, खगोल विज्ञान ओलम्पियाड, शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम, प्रमणशाल विज्ञान प्रदर्शनी, अंध विश्वास विरोधी कार्यक्रम, 'पालतू एवं कीडे-मकांडों', पर जागरूकता कार्यक्रम, विशेष दिवसों का आयोजन इत्यादि।

#### सहयोगात्मक कार्यक्रम

े नृन को जिला वन कार्यालय, धेनकनाल के साथ प्रकृति अध्ययन मिबर के साथ संयुक्त रूप से विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया। अधिक संख्या में विद्यार्थियों एवं आम लोगों को शामिल कर हरियाली को बढ़ावा देने एवं पर्यावरणीय मुद्दों पर अनेक कार्यक्रम आयोजित कियंगये।

#### मनायं गये विशोध कार्यक्रम

णृब्बी दिवस, विश्व स्वास्थ्य दिवस, विश्व खाद्य दिवस, 'शुक्र पारगमन' का अवलोकन, वृहस्पति ग्रह का अवलोकन, विज्ञान शिविर, प्रकृति खेन इत्यादि का आयोजन।

#### Galleries & Facilities

Popular Science, Life Science, Conference Hall, Library, Auditorium, Mobile Science Exhibition and Kapilas Science Park.

#### Activities

Science Demonstration Lecture 'Sound & Mechanics', Film Show and Video Show on Science, Technology & Environment, Popular Science Lecture, Taramandal Show, Science Quiz for School Students, Sky Observation Programme, Creative Ability Centre, Students' Science Seminar, Science Fair, Astronomy Olympiad, Teachers' Training Programme, Mobile Science Exhibition, Antisuperstition Programme, Awareness Programme on 'Pets and 'Insects', Observation of Special Days etc.

#### Collaborative Programme

World Environment Day was commemorated at the Centre in association with a Nature Study Camp on June 5. Various events on Green Promotion and Environmental issues were organized involving a good number of students and general public.

#### Special Events Observed

Celebration of Earth Day, World Health Day, World Food Day, Observation of 'Transit of Venus', Watching of 'Planet Jupiter', Science Camp, Nature Trail etc.



Visitors at the Popular Science gallery of the Centre



Students explaining their projects at the Block Level Science Fair - 2012



Participation of the housewives during 'Transit of Venus', conducted by the Centre.



# Digha Digha

DIGHA SCIENCE CENTRE & NATIONAL SCIENCE CAMP

Foreshore Road, NEW DIGHA-721463 Dist. Purba Midnapore, West Bengal Ph: (03220) 266360

e-mail: dscdigha@gmail.com

#### दीर्घाएँ एवं सविधाएँ

परावतन, मनोरंजक विज्ञान, जोव विज्ञान, तारामंडल, 3-वि प्रेक्षाणृह, प्रकारा एवं च्यीन के साथ गुर्तासक कर्क, विज्ञान पार्क, पुरतकालय, प्रेक्षागृह, विज्ञान शिविर।

नई सुविधाएँ

वर्षा जल संरक्षण प्रतिरूप उद्घाटन के लिए प्रस्तुत है।

#### कार्यकलाप

आकाश प्रेक्षण कार्यक्रम, विज्ञान शो, लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यान, विज्ञान प्रश्नोत्तरी, विज्ञान मेला, विज्ञान संगोष्ठी, विज्ञान नाटक, विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान, दीर्घावकाश एवं नियमित हॉबी शिविर, शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम, प्रकृति अध्ययन शिविर, वैज्ञानिकों से मिलें, 'तटीय पारिस्थितिक तंत्र' पर विद्यार्थी कार्यशाला इत्यादि।

#### आयोजित विशेष कार्यक्रम

पृथ्वी दिवस, विश्व पर्यावरण दिवस, वर्षगांठ दिवस, विश्व विज्ञान दिवस, राष्ट्रीय विज्ञान दिवस, शुक्र पारगमन, अन्तर्राष्ट्रीय संग्रहालय दिवस, विश्व मधुमेह दिवस और राष्ट्रीय प्रदूषण प्रतिरोध दिवस।

#### सहयोगात्मक कार्यक्रम

16-17 मई को पश्चिम बंगाल जैव विविधता पर्षद एवं भारतीय प्राणि विज्ञान सर्वेक्षण के सहयोग से एक प्रकृति अध्ययन शिविर का आयोजन किया गया। 25-27 फरवरी को अनुमंडल सूचना एवं संस्कृति कार्यालय, कॉन्टाई और पश्चिम बंगाल जैव विविधता पर्षद के साथ संयुक्त रूप से 'तटीय पारिस्थितिक तंत्र पर नृवैज्ञानिक प्रभाव' पर विद्यार्थियों के लिए कार्यशाला आयोजित की गई। 17 जनवरी को WWF- भारत के साथ 'क्रमिक विकास के लिए शिक्षा' पर एक सहयोगात्मक कार्यशाला आयोजित की गई।

#### Galleries & Facilities

Reflections, Fun Science, Life Science, Taramandal.
3D Theatre Jurassic Park with Light & Sound Show,
Science Park, Library, Auditorium, Science Camp.

New Facilities

Rainwater Harvesting Model - ready for inauguration

Activities

Sky Observation Programme, Science Show, Popular Lecture, Science Quiz, Science Fair, Science Seminar, Science Drama, Science Demonstration Lecture, Vacation Hobby Camp, Teachers' Training Programme, Meet the Scientists, Nature Study Camp, Student Workshop on 'Coastal Ecosystem'.

#### Special Events Observed

Earth Day, World Environment Day, Anniversary Day, World Science Day, National Science Day, Transit of Venus, International Museum Day, World Diabetes Day and National Pollution Prevention Day.

#### Collaborative Programme

A Nature Study Camp jointly with West Bengal Biodiversity Board & Zoological Survey of India held on May 16 & 17. Organized a students workshop on 'Anthropogenic Effect on Costal Ecosystem' jointly with Sub-Divisional Information & Cultural Office, Contai and West Bengal Biodiversity Board from February 25-27. Organized a workshop with WWF-India on 'Education for Sustainable Development' on January 17.



Children enjoying the Jurassic Tunnel at the Centre.



Participation of the students at the Nature Study Camp - organized by the Centre.



Popular Lecture - a regular activities of the Centre



#### रोघांएँ एवं सुविधाएँ

समुद्र विज्ञान, मनोरंजक विज्ञान, विज्ञान पार्क, प्रेक्षागृह, 3-वि प्रेक्षागृह, पुस्तकालय एवं सम्मेलन कक्ष, साइबर प्रयोगशाला, डिजिटल तारामंडल एवं क्रियात्मक हॉल।

#### नवं प्रदर्श एवं सुविधाएँ

12 मई को गोवा के मुख्य मंत्री श्री मनोहर पारीकर द्वारा डिजिटल तारामंडल का उद्घाटन किया गया। उस दिन 'ब्रह्माण्ड के चमत्कार' शीर्षक प्रथम तारामंडल शो शुरू किया गया। 50 प्रदर्शों के साथ 'समुद्र विज्ञान' दीर्घा का नवीनीकरण शुरू किया गया जिसमें 20 प्रदर्श पूरे कर लिये गये। 'मनोरंजक विज्ञान' दीर्घा में 2 प्रदर्शों का नवीनीकरण पूरा कर लिया गया है और 6 शैक्षिक किट्स संरचित किये गये। 'राष्ट्रीय गणित वर्ष के अवसर पर अनेक कार्यकलाप संचालित किये गये।

#### कार्यकलाप

तारामंडल शो, विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान, लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यान, आकाश प्रेक्षण, प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, सृजनात्मक कार्यशाला, कम्प्यूटर प्रशिक्षण, विज्ञान फिल्म शो, विमानन प्रतिरूप, शिक्षक प्रशिक्षण, विज्ञान संगोष्ठी, विज्ञान मेला, विज्ञान नाटक, खगोल विज्ञान आंलिम्पियाड, सामुदायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम।

# CSC

#### Goa

#### GOA SCIENCE CENTRE

Marine Highway, Miramar PANAJI, Goa - 403001 Telefax: (0832) 2463426 e-mail: gscp1@dataone.in website: www.goasciencecentre.in

#### Galleries & Facilities

Science of Ocean, Fun Science, Science Park, Auditorium, 3-D Theatre, Library & Conference Room, Cyberlab, Digital Planetarium & Activity Hall.

#### New Exhibits & Facilities

Digital Planetarium was inaugurated on May 12 by Shri Manohar Parrikar, Chief Minister of Goa. The first Planetarium show Wonders of Universe' was launched on the day. The renovation of 'Science of Ocean' gallery with 50 exhibits undertaken in which 20 exhibits were completed. The renovation of 2 exhibits in the 'Fun Science' gallery completed and fabricated 6 educational kits. Conducted various activities to celebrate 'National Year of Mathematics'.

#### Activities

Planetarium Show, Science Demonstration Lecture, Popular Science Lecture, Sky Observation, Quiz Contest, Creative Workshop, Computer Training, Science Film Show, Aeromodelling, Teachers' Training, Science Seminar, Science Fair, Science Drama, Astronomy Olympiad, Community Training Programme.



Shri Manohar Parrikar, Chief Minister, Goa delivering inaugural address of the Digital Planetarium.



District & State Level Exhibitions for the Inspire Awardees - organized at the Centre.



Demonstration at the Science Fiesta - 2013.

# INTERACTIVE

# SCIENCE EDUCATION

#### राष्ट्रीय विज्ञान संगोध्ती - 2012

5 अक्तबर को बिऔप्रौसं, कोलकाता में स्कूली विद्यार्थियों के लिए 'भारत में गणित : अतीत, वर्तमान एवं भविष्य' पर राष्ट्रीय विज्ञान संगोष्ठी 2012 का आयोजन किया गया। 33 राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों से नामित 5 विद्यार्थियों ने भाग लिया। श्रीमती सी डी लामा. आयुक्त, विद्यालयी शिक्षा एवं राज्य परियोजना निदेशक, सर्व शिक्षा मिशन, पश्चिम बंगाल सरकार एवं प्रो. डी के सिन्हा, भूतपूर्व कुलपति, विश्वभारती विश्वविद्यालय की उपस्थिति में डॉ. (सश्री) ट्कट्क कुमार, अपर मख्य सचिव, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, पश्चिम बंगाल ने संगोष्ठी का उदघाटन किया। विजयी प्रतिभागियों को डॉ विकास सिन्हा, होमी भाभा प्रोफेसर, डी ए ई और प्रो देवाशीष गोस्वामी, सांख्यिकी/ गणित प्रभाग, आईएसआई, कोलकाता (गणितीय विज्ञान में भटनागर पुरस्कार प्राप्त) ने पुरस्कार वितरित किये। शिशु बिहार एच एस स्कुल, त्रिपुरा से कुमारी ऊर्बी दत्त विजयी रही। यह कार्यक्रम इंडियन ऑयल, SAIL, कैनरा बैंक और भारतीय स्टेट बैंक के सहयोग से आयोजित किया गया। राष्ट्रीय स्तर से पहले, राविसंप के सभी संग्रहालयों/केन्द्रों ने प्रखंड, जिला एवं राज्य स्तरीय संगोष्ठियों का आयोजन किया ।

#### 13 वां राष्ट्रीय विज्ञान नाट्योत्सव

बिऔप्रौसं, कोलकाता ने 18 और 19 जनवरी को राष्ट्रीय विज्ञान नाट्योत्सव का आयोजन किया। सात राज्यों से 56 विद्यार्थियों और 7 पथ प्रदर्शक शिक्षकों ने भाग लिया। प्रसिद्ध नाटककार और निर्देशक श्री चन्दन सेन ने उत्सव का उद्घाटन किया। कुमार मोहित पपनेजा, मुकंद लाल पब्लिक स्कूल, हरियाणा और कुमारी जस्कीरत कौर, श्री गुरूहरकृषण उच्च माध्यमिक पब्लिक स्कूल, पंजाब को क्रमशः सर्वश्रेष्ठ नायक एवं नायिका घोषित किया गया। इस राष्ट्रीय कार्यक्रम से पहले राविसंप की ईकाइयों में जिला स्तरीय, राज्य स्तरीय और क्षेत्र स्तरीय विज्ञान नाटक प्रतियोगिताएँ आयोजित की गर्यो।

#### राष्ट्रीय गणित वर्ष - 2012

राविसंप ने अपनी सभी ईकाइयों द्वारा पूरे साल 'राष्ट्रीय गणित वर्ष' का आयोजन किया। विज्ञान संगोष्ठी 2012 का विषय था - 'भारत में गणितः अतीत, वर्तमान एवं भविष्य'। लोकप्रिय व्याख्यान, प्रश्नोत्तरियाँ, ऑरीगामी शो, कार्यशालाएँ, शब्द निर्माण प्रतियोगिता, गणित के साथ मनोरंजन, 'एस रामानुजन' पर नाटक, गणित जादू,

#### National Science Seminar - 2012

National Science Seminar 2012 for school students on 'Mathematics in India: Past, Present & Future' was organized at BITM, Kolkata on October 5. Nominated students from 33 states/union territories participated. Dr (Ms) Tuktuk Kumar, Addl. Chief Secretary, Dept of S & T, Govt. of West Bengal inaugurated the seminar in presence of Smt C D Lama, Commissioner, School Education and State Project Director, Sarva Shiksha Mission, Govt of West Bengal and Prof D K Sinha, Former VC, Visva Bharati University. Dr Bikash Sinha, Homi Bhabha Professor, DAE and Prof. Debashish Goswami, Stat/Math Division, ISI, Kolkata (Bhatnagar Awardee in Mathematical Science) awarded prizes to the winners, Kumari Urbi Datta from Shishu Bihar H S School, Tripura was the winner. The programme was organized with the support from Indian Oil, SAIL, Canara Bank and State Bank of India. Prior to the national level, all the Museums/Centres of NCSM organized block, district and state level seminars.

#### 13th National Science Drama Festival

BITM, Kolkata hosted the National Science Drama Festival on January 18 & 19. 56 students and 7 guide teachers from seven states took part. Shri Chandan Sen, eminent Drama Writer and Director inaugurated the Festival. Master Mohit Papneja, Mukand Lal Public School, Haryana and Kumari Jaskeerat Kaur, Sri Guru Harkrishan Sr. Sec. Public School, Punjab was adjudged the best actor & actress respectively. Prior to this national event, district level, state level and zonal level Science Drama Competitions were also held in NCSM units.

#### National Year of Mathematics - 2012

NCSM celebrated the 'National Mathematics Year' by all its units round the year. The topic of the Science Seminar 2012 was 'Mathematics in India: Past, Present & Future'. Events on Mathematics like Popular Lectures, Quizzes, Origami Shows, Workshops, Frame the Words Competition, Fun with Maths, Drama on 'S Ramanujan', Mathemagic, Essay









- New Demonstration Lecture on 'Geometrical Shapes in Nature', launched at VITM, Bangalore to mark National Year of Mathematics.
- Demonstration on 'Live Snake' at BITM, Kolkata.
- 'Liquid Nitrogen' show at NSC, Mumbai.
- Queue of visitors to experience Taramandal Show - a regular feature of NCSM centres for astronomy education.

निबंध प्रस्तुति, 'श्रीनिवास रामानुजन के जीवन एवं कर्म पर प्रदर्शनी, गणित पर क्रियात्मक योग्यता केन्द्र, गणितीय ओलम्पियाड, संख्या चुनौती प्रतियोगिता, 'भारतीय गणित' पर गणितज्ञों की संगोष्ठी जैसे गणित पर कार्यक्रम थे। इन कार्यक्रमों में अधिक संख्या में विद्यार्थियों ने भाग लिया।

#### राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

28 फरवरी को यह दिवस हजारों उत्साही स्कूली विद्यार्थियों, शिक्षकों एवं लोगों को शामिल कर अनेकानेक कार्यकलापों के साथ राविसंप के सभी विज्ञान संग्रहालयों/केन्द्रों द्वारा मनाया गया । कार्यक्रम थे - विज्ञान प्रयाण/विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान, प्रश्नोत्तरियाँ, फिल्म शो, निबंध लेखन, लोकप्रिय व्याख्यान, वकृता प्रतियोगिताएँ, आकाश प्रेक्षण, वाद-विवाद, बहुमाध्यम प्रस्तुतियाँ, डिजिटल तारामंडल शो, सम्पदा खोज, प्रदर्शनियाँ, साइटून प्रतियोगिता, अपना शिक्षण उपकरण प्रदर्शित करें प्रतियोगिता, स्वंय करें, संगोष्ठी, 'रसायन की दुनिया' दीर्घा की शुरूआत और पारिस्थितिक पार्क इत्यादि।

#### पृथ्वी दिवस

राविसंप की अधिकांश ईकाइयों में 22 अप्रैल को पृथ्वी दिवस मनाया गया। प्रदूषण नियंत्रण विशेषज्ञों के साथ अन्तः क्रियात्मक सत्र, प्रश्नोत्तरियाँ, फिल्म शो, रूपांकन, कपड़ा चित्रकारी, क्षेत्र दौरा, लोकप्रिय व्याख्यान, 'हरित कार्रवाई कांग्रेस', चित्रकारी प्रतियोगिताएँ, नारा लेखन प्रतियोगिताएँ, बोलें और साझा करें, मानचित्र संकेत, शब्द पहेली, प्रकृति अनुकरण, अभावग्रस्त विद्यार्थियों द्वारा वृक्षारोपण इत्यादि जैसे कार्यक्रमों में हजारों विद्यार्थी शामिल हुए।

Presentation, Exhibition on 'Life and Works of Srinivas Ramanujan', CAC on Mathematics, Mathematical Olympiad, Number Challenge Contest, Meet the Mathematicians Seminar on 'Indian Mathematics were held. A good no of students took part in the events.

#### National Science Day

The day was celebrated on February 28 by all the Science Museums/Centres of NCSM with multifarious activities involving thousands of enthusiastic school students, teachers and public. The events were Science March, Science Demonstration Lectures, Quizzes, Film Shows, Essay Writing, Popular Lectures, Elocution Contests, Sky Observation, Debates, Multimedia Presentations, Digital Planetarium Shows, Treasure Hunt, Exhibitions, Sci-toon Contest, Demonstrate your Teaching Aid Contest, Do it yourself, Elocution Contest, Seminar, Launching of gallery 'World of Chemistry' and outdoor facility 'Eco Park' etc.

#### Earth Day

Earth Day was observed on April 22 in most of the units of NCSM. Thousands of students joined in the events like Interactive Session with Pollution Control Experts, Quizzes, Film Shows, Face Painting, Fabric Painting, Field Trips, Popular Lectures, 'Green Action Congress', Painting Competitions, Slogan Writing Contests, Speak & Share, Map Pointing, Cross-word Puzzle, Nature Trails, Tree Plantation by underprivileged students etc.

#### 17 वां अन्तर्राष्ट्रीय खगोल विज्ञान ओलम्पियाड

भारत में अन्तर्राष्ट्रीय खगोल विज्ञान ओलम्पियाड का समन्वय कार्य राविसंप ने ग्रहण किया है। इसने तीन स्तरों पर चयन प्रक्रिया के माध्यम से तीन विद्यार्थियों को चुना है। यह प्रक्रिया राष्ट्रव्यापी योग्यता परीक्षा है जिसमें 24000 विद्यार्थियों ने भाग लिया। चयनित 450 विद्यार्थियों के लिए कौशल परीक्षा और अंत में नेविके, मुम्बई ने होमी भाभा विज्ञान शिक्षा केन्द्र के सहयोग से 20 चुने हुए विद्यार्थियों के लिए तीन सप्ताह व्यापी पूर्वाभिमुखीकरण - सह - चयन शिविर आयोजित किया। AECS मैगानोलिया मारुति पब्लिक स्कूल, बंगलोर से कुमार ओरन्दम भट्टाचार्य, महावीर पब्लिक स्कूल, जयपुर से कुमार शेषांश अग्रवाल और दिल्ली पब्लिक स्कूल, जोधपुर से कुमार शेषांश अग्रवाल और दिल्ली पब्लिक स्कूल, जोधपुर से कुमार आयुष का चयन किया गया और राविसंप तथा श्रीमती पार्वतीबाई चॉवगले, कॉलेज मार्गो, गोवा के कार्मिकों के साथ भारत का प्रतिनिधित्व करने के लिए 16-24 अक्तूबर तक कोरिया गणराज्य में आयोजित 17वं अन्तर्राष्ट्रीय खगोल विज्ञान ओलम्पियाड में भाग लेने के लिए भेजा गया।

#### विश्व पर्यावरण दिवस

पर्यावरण पर जागरूकता बढ़ाने के उद्देश्य से राविसंप के राष्ट्रव्यापी केन्द्रों द्वारा 5 जून को यह दिवस मनाया गया कार्यक्रम थे - पर्यावरण मेला, वृक्षारोपन, फिल्म शो, लोकप्रिय व्याख्यान, प्रकृति अध्ययन शिविर 'हरित वास' समुद्री जैविविवधता पर संगोष्ठी, प्रकृति अनुकरण, ध्विन एवं वायु प्रदूषण की माप, पौध वितरण, प्रश्नोत्तरियाँ, चित्रकारी प्रतियोगिताएँ, विद्युत अपशिष्ट पुनर्चक्रीकरण घानी का प्रतिष्ठापन, सड़क प्रयाण, नारा लेखन प्रतियोगिताएँ, 'जल परीक्षण' पर कार्यशाला, वाद-विवाद, सूघें और बोलें, वस्त्र प्रदर्शन, गणित प्रतिरूप प्रस्तुति

#### 17" International Astronomy Olympiad

NCSM has taken up the task of coordinating the International Olympiad programmes in India. It has selected a team of 3 students through a 3-tier selection process - a nationwide qualifying test in which 24000 students participated, an aptitude test in astronomy for selected 450 students and finally a 3-week orientation cum selection camp for the selected 20 students held at NSC, Mumbai in collaboration with Homi Bhabha Centre for Science Education. Master Arindam Bhattacharya from AECS Magnolia Maaruti Public School, Bangalore. Master Sheshansh Agarwal from Mahaveer Public School, Jaipur and Master Kumar Ayush from Delhi Public School, Jodhpur were selected and deputed along with the officials from NCSM and Smt Parvathibai Chowgule, College Margo, Goa to represent India at the 17th International Astronomy Olympiad held in Gwangju, the Republic of Korea, from October 16-24.

#### World Environment Day

The day was celebrated on June 5 by nationwide centres of NCSM to increase awareness on environment. The activities were Paryavaran Mela. Tree Plantations, Film Shows, Popular Lectures, Nature Study Camps, Seminar on 'Green Living' Marine Biodiversity, Nature Trail, Measurement of Air & Sound Pollution, Sapling Distributions, Quizzes, Painting Competitions, Installation of Electric Waste Recycling Bin, Road Marches, Slogan Contests, Workshop on 'Water Testing', Debates,











- 5. Nature Trail programme during "World Earth Day at GSC, Panaji.
- 6. Surprising Chemistry' show for under privileged children during 'World Science Day' at Science City, Kolkata.
- 7. Science Demonstration Lecture at RSC, Nagpur.
- 8. Demonstration Lecture during 'World Ozone Day' conducted at Dhenkanal Science Centre.









- 'Exploring the Nature' during 'World Environment Day at DSC, Tirunelveli.
- 10. Science Demonstration Lecture at RSC, Bhopal.
- 11. Dignitaries watching a Science Show during opening of the gallery 'World of Chemistry' at RSC, Guwahati.
- 12. A group of students from neighbouring state, visiting a gallery at the Reg Sc City, Lucknow as educational excursion programme.

प्रतिबोगिताएँ, 'श्रीनिवास रामानुजन' पर प्रदर्शनी, पायथागोरस, अँरोगामी, समय अंकन, ज्यामितीय आकार पहचान, सूत्र के सहारे जन्म दिवस जानना और नगर नक्शा पहेली इत्यादि।

#### विज्ञान प्रदर्शनी

बिज्ञान प्रदर्शनी का उद्देश्य विभिन्न वैज्ञानिक संस्थानों के वर्तमान अनुसंधान एवं विकास कार्यों के बारे में समाज को जागरूक बनाना तथा विद्यार्थियों और वैज्ञानिकों के साथ आमने-सामने वार्तालाप के माध्यम सं विद्यार्थियों को विज्ञान में कैरियर चुनने के लिए प्रेरित करना है। नेविक, मुम्बई, राविके, दिल्ली, क्षेविके, नागपुर और क्षेत्रीय विज्ञान नगरी, लखनऊ में प्रदर्शनियाँ आयोजित की गर्यो। प्रदर्शनियों में लगभग। लाख विद्यार्थी, शिक्षक और लोग आयो।

#### विश्व ओजान दिवस

22 सितम्बर को विश्व ओज़ोन दिवस राविसंप की देश व्यापी ईकाइयों में मनाया गया। इस अवसर पर ओज़ोन से संबंधित कार्यकलाप जैसे फिल्म शो, कार्यशालाएँ, सर्वसुलभ प्रश्नोत्तरियाँ, 'हम और हमारा ओज़ोन परत', 'ओज़ोन परत की रक्षा करें' 'ओज़ोन परत अवक्षय और एकी प्रणालियों पर इसका प्रभाव' इत्यादि आयोजित किये गये।

#### असरिय सप्ताह

क्षीविके, तिरूपित और क्षेविके, कालीकट ने 16-22 जुलाई और 4-10 अक्टूबर को क्रमशः राष्ट्रीय वायुमंडलीय अनुसंधान प्रयोगशाला, अंतरिक्ष विज्ञान, भारत सरकार के साथ संयुक्त रूप से चन्द्रमा पर मानव अवतरण के उपलक्ष्य में अंतरिक्ष सप्ताह का आयोजन किया। इस अवसर पर लोकप्रिय व्याख्यान, वकृता प्रतियोगिताएँ, अंतरिक्ष एक्नोत्तरियाँ, अंतरिक्ष फिल्मोत्सव, जल एवं उपग्रह प्रतिरूप निर्माण, कॉलेज स्तरीय अंतरिक्ष संगोष्ठी, अंतरिक्ष समाचार प्रतियोगिता, निबंध

Smell & Tell, Costume Parade, Mathematics Model Presentation Contests, Exhibition on 'Srinivasa Ramanujan', Pythagoras, Origami, Time Tracing, Geometrical Shapes Finding, Finding the Birth Day using Formula & Nagar Map Puzzles etc.

#### Science Expo

The objective of Science Expo is to create awareness in the society about the current R&D works in various scientific institutions and face to face interaction between the students and scientists, motivating them to choose science as their career. The Expos were held at NSC, Mumbai, NSC, Delhi, RSC, Nagpur and R S City, Lucknow. About a lakh of students, teachers and public experienced the expos.

#### World Ozone Day

On September 22, World Ozone Day was observed with the activities on ozone issues like Film Shows, Workshops, Open House Quizzes, Popular Lectures on 'We & Our Ozone Layer', 'Protect the Ozone Layer', 'Ozone Layer Depletion and Its Effect on Earth Systems' etc. in the countrywide units of NCSM.

#### Space Week

RSC, Tirupati and RSC, Calicut observed Space Week to mark the first Man-landing on Moon from July 16 to 22 and October 4 to 10 respectively jointly with National Atmospheric Research Laboratory, Dept. of Space, Govt. of India. The activities were Popular Lectures, Elocution Contests, Space Quizzes, Space Film Festivals, Water & Satellite

लेखन प्रतियोगिता, शब्द पहेली, चित्रकारी प्रतियोगिता इत्यादि आयोजित किये गये । श्री पी कुन्हीकृष्णन परियोजना निदेशक, PSLV विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र, त्रिवेन्द्रम ने उद्घाटन किया और 'PSLV - विश्वसनीय वर्क हॉर्स' पर विज्ञान शिक्षकों के लिए दोनों केन्द्रों में व्याख्यान दिया।

#### राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस

11 मई को प्रति वर्ष यह दिवस मनाने का उद्देश्य विज्ञान और प्रौद्यागिकी के क्षेत्र में देश की उपलब्धियों का जायजा लेना और युवा पीढ़ी को देश के भविष्य निर्माण में मुख्य भूमिका निभाने के लिए प्रेरित करना है। भारतीय वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकिवदों की नवीन उपलब्धियों के प्रति सम्मान प्रकट करने के लिए राविसंप की सभी ईकाइयों ने भौतिकी, रसायन, जीव विज्ञान, गणित और खगोल विज्ञान, तकनीकी उत्सव पर प्रदर्शनी, लोकप्रिय विज्ञान व्याख्यान, सर्वसुलभ दृश्य प्रश्नोत्तरियाँ और अनेक ऐसे कार्यकलाप आयोजित किये।

#### वैज्ञानिकों से मिलें कार्यक्रम

वैज्ञानिकों और विद्यार्थी समुदाय के साथ सीधा सम्पर्क स्थापित करने के उद्देश्य से राविसंप की सभी ईकाइयों में ऐसे कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। नेविके, मुम्बई, विज्ञान नगरी, कोलकाता, क्षेविके, नागपुर, क्षेविके कालीकट, जिविके, गुलबर्ग और दीघा विज्ञान केन्द्र ने इन कार्यक्रमों को आयोजित किया जिसमें वर्ष के दौरान अधिक संख्या में विद्यार्थी और शिक्षक प्रतिभागी थे।

#### अन्तर्राष्ट्रीय संग्रहालय दिवस

स्कूली विद्यार्थियों के लिए अनेक कार्यक्रमों के साथ यह दिवस 18 मई को मनाया गया। राविसंप संग्रहालयों/केन्द्रों में फिल्म शो, लोकप्रिय

Rocket Model Making, College Level Space Seminar, Space News Contest, Essay Writing Contest, Crossword Puzzles, Painting Contest etc. Shri P Kunhikrishnan, Project Director PSLV, Vikram Sarabhai Space Centre, Trivandrum inaugurated and delivered lecture on 'PSLV – the Reliable Workhorse' for science teachers in both the centres.

#### National Technology Day

The day is celebrated on May 11 every year to take stock of the country's achievements in science and technology and to inspire the younger generation to play a major role in shaping the country's future. To pay tribute to the pioneering achievements of Indian Scientists and Technologists, all the units of NCSM organized events on Display of Kits on Physics, Chemistry, Biology, Mathematics & Astronomy, Exhibition on Technofest, Popular Science Lectures, Open House Visual Quizzes and many such activities.

#### Meet the Scientists Programme

For direct interaction with the student community and the scientists, such programmes are held at the units of NCSM. NSC, Mumbai, Science City, Kolkata, RSC, Nagpur, RSC, Calicut, DSC, Gulbarga and Digha Science Centre conducted the programmes which were participated by huge no. of students and teachers during the year.

#### International Museum Day

The day was commemorated on May 18 with various programmes for school students. Sit & Draw, Exhibit Hunts, Quizzes, Film Shows, Popular Lectures,











- 13. Science Demonstration Lecture in a remote village of Gujarat organised by DSC Dharampur.
- 14. People gathered at NSC, Delhito witness 'Transit of Venus'.
- 15. Experiment based Science Quiz for school students, conducted at RSC, Bhubaneswar.
- 16. Poular Science Lecture on 'Higgs Boson' at RSC, Calicut









- 18. Deliberation by a student during Darjeeling District Students' Science Seminar at NBSC, Siliguri.
- 19. Popular Science Lecture during 'International Museum Day' at Bardhaman Science Centre.
- 20. Demonstration of 'Rainwater Harvesting' launched recently at DSC, Purulia.

व्याख्यान, सिक्का संग्रह, डाक टिकट, ऐतिहासिक स्मारकों के चित्र इत्यादि आयोजित किये गये।

TERRATIONAL MUSEUM DA

#### शक पारगमन

6 जून को राविसंप के अधिकांश विज्ञान केन्द्रों ने स्कूली विद्यार्थियों और आम लोगों के लिए दूरबीन और सौर प्रच्छालकों की मदद से पर्दे पर प्रत्यक्ष शुक्र पारगमन अवलोकन की व्यवस्था की। राविसंप वेबसाइट पर उपलब्ध मौना लोवा एक्सप्लोरेटोरियम से वेबकास्ट दर्शकों को उपलब्ध कराये गये। कार्यक्रम से पहले, कार्यक्रम पर 3 जून को कार्यशाला आयोजित कर विद्यार्थियों और आम लोगों के बीच इसका व्यापक प्रचार-प्रसार किया गया।

#### तकनीक उत्सव

15 सितम्बर को नेविके, मुम्बई ने लोकमान्य तिलक अभियांत्रिकी कॉलेज, नवी मुम्बई द्वारा आयोजित 'तकनीकी उत्सव' कार्यक्रम में भाग लिया। वहाँ विज्ञान शो और खगोल विज्ञान प्रदर्शन आयोजित किये गये। विज्ञान शो में 175 विद्यार्थियों तथा दिनकालीन खगोल विज्ञान प्रदर्शनों में 150 विद्यार्थियों ने भाग लिया।

#### 'पुरस्कार विजेता प्रेरणा' विज्ञान परियोजना प्रदर्शनी

DDPI, गुलबर्ग कार्यालय के साथ संयुक्त रूप से जिविके गुलबर्ग ने 21 और 22 सितम्बर को 'पुरस्कार विजेता प्रेरणा' विज्ञान परियोजना प्रदर्शनी आयोजित की। विभिन्न विद्यालयों के विद्यार्थियों ने 132 मॉडल्स प्रदर्शित किये।

Collections of Coins, Postage Stamps, Photographs of Historic Monuments etc were conducted in NCSM Museums/Centres.

#### Transit of Venus

On June 6, most of the science centres of NCSM made arrangements for viewing of the 'Transit of Venus' for school students and general public with Telescopes and projection of the Venus transit on screen with the help of solar filters for viewing it directly. Visitors were also able to see webcast from Mauna Loa Exploratorium which was made available by NCSM website. Before the event, workshop was also held for wide publicity among the students and general public on June 3.

#### Tech Fest

NSC, Mumbai participated in the 'Tech Fest' programme organized by Lokamanya Tilak College of Engineering, Navi Mumbai on September 15. Science Show and Daytime Astronomy Demonstrations were organized there. 175 students participated in the Science Show and 150 students participated in the Daytime Astronomy Demonstrations.

#### 'Inspire Awardee' Science Project Exhibition

DSC, Gulbarga jointly with the office of the DDPI, Gulbarga organised 'Inspire Awardee' Science Project Exhibition on September 21 & 22. Students from various schools exhibited 132 models.

# CREATIVE

# ABILITY

#### पूर्वी भारत विज्ञान मेला तथा विज्ञान एवं विज्ञान एवं अभियांत्रिकी मेला

बिऔप्रौसं, कोलकाता ने 8-12 जनवरी को एक साथ 38 वें पूर्वी भारत विज्ञान मेला एवं 12 वें विज्ञान एवं अभियांत्रिकी मेले का आयोजन किया। मेले में 10 पूर्वी राज्यों से 78 पथ प्रदर्शक शिक्षकों के साथ 320 विद्यार्थियों ने 195 स्कलों का प्रतिनिधित्व 170 मॉडेल्स के साथ किया। इसी प्रकार, 11 विज्ञान/अभियांत्रिकी कॉलेजों से 63 विद्यार्थियों ने विज्ञान एवं अभियांत्रिकी मेले में 21 मॉडेल्स के साथ भाग लिया। विद्यार्थियों समेत लगभग 22,390 लोग मेलों में आये।

#### दक्षिणी भारत विज्ञान मेला

3 से 7 फरवरी तक विऔप्रौसं, बंगलोर ने दक्षिणी राज्यों के शिक्षा विभागों के सहयोग से दिक्षणी भारत विज्ञान मेला, 2012 का आयोजन किया। शिवबासावेश्वरा उच्च विद्यालय, हवेरी, कर्नाटक में राज्य शिक्षा अनुसंधान एवं प्रशिक्षण निदेशालय, कर्नाटक सरकार द्वारा कार्यक्रम का आयोजन किया गया। विभिन्न विद्यालयों से 164 विद्यार्थियों और 116 शिक्षकों ने 162 मॉडेल्स प्रस्तुत किये। 'शिक्षक वर्ग' में 45 शिक्षकों ने अपने मॉडेल्स प्रदर्शित किये। मेले का उद्घाटन श्री विश्वेश्वरा हेगड़े कगेरी, प्राथमिक एवं माध्यमिक शिक्षा मंत्री कर्नाटक सरकार द्वारा किया गया। लगभग 50000 विद्यार्थियों, शिक्षकों और आम दर्शकों ने मेला देखा।

#### पश्चिमी भारत विज्ञान मेला

12 से 15 दिसम्बर तक गोवा, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, दमन एवं दीउ तथा राजस्थान के शिक्षा विभागों के सहयोग से नेविके, मुम्बई में 25वें पश्चिमी भारत विज्ञान मेले का आयोजन किया गया। कुल मिलाकर मेले में 101 प्रतिभागियों ने भाग लिया। 12 दिसम्बर को वीरमाता जीजाबाई प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई के निदेशक डॉ ओ जी कक्डे ने मेले का उद्घाटन किया। यह मेला 10000 से अधिक विद्यार्थियों और लोगों द्वारा देखा गया।

#### उत्तरी भारत विज्ञान मेला

10 से 12 दिसम्बर तक उत्तरी राज्यों के SCERT और SIE के सहयोग से राविके, दिल्ली ने उत्तरी भारत विज्ञान मेले का उद्घाटन किया। मेले में 15 दलगत परियोजनाएँ, 18 व्यक्तिगत परियोजनाएँ और 6 शिक्षण उपकरण प्रदर्शित किये गये। प्रो. यशपाल, भूतपूर्वकुलाधिपति, जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय एवं प्रसिद्ध विज्ञान संप्रेषक ने 10 दिसम्बर को मेले का उद्घाटन किया। 12 दिसम्बर को समापन एवं पुरस्कार वितरण समारोह आयोजित किया गया। श्री प्रीतम सिंह, निदेशक (विशेष परीक्षा), सीबीएसई, मानव संसाधन एवं विकास मंत्रालय, भारत सरकार ने मुख्य अतिथि के रूप में

#### Eastern India Science Fair and Science & Engineering Fair

BITM, Kolkata hosted the 38th Eastern India Science Fair and 12th Science & Engineering Fair simultaneously from January 8-12. 320 students along with 78 guide teachers joined in the Fair with 170 models representing 195 schools & 1 science club from 10 eastern India states. Similarly, 63 students from 11 Science/Engineering colleges participated in the Science & Engineering Fair with 21 models. About 22390 people, including students, visited the fairs.

#### Southern India Science Fair

VITM, Bangalore organized Southern India Science Fair 2012 in collaboration with the southern state Education Depts from February 3 to 7. The event was hosted by the Directorate of State Educational Research & Training, Govt. of Karnataka at Shivabasaveshwara High School, Haveri, Karnataka. 164 Students and 116 teachers from different schools presented 162 models. 45 teachers exhibited their models in the 'Teachers Category'. The fair was opened by Sri Visveshwara Hegade Kageri, Minister for Primary & Secondary Education, Govt of Karnataka. About 50000 students, teachers and general public visited the fair.

#### Western India Science Fair

25th Western India Science Fair was organized at NSC, Mumbai in collaboration with the Dept of Education of Goa, Chhattisgarh, Maharashtra, Madhya Pradesh and S & T Dept of Daman & Diu and Rajasthan from December 12 to 15. In all, 101 participants took part in the fair. Dr O G Kakde, Director, Veermata Jijabai Technological Institute, Mumbai inaugurated the Fair on December 12. The Fair was visited by over 10,000 students and public.

#### Northern India Science Fair

NSC, Delhi organized Northern India Science Fair in collaboration with SCERT and SIE of northern states from December 10 to 12. 15 team projects, 18 individual projects and 6 teaching aids were displayed in the fair. Prof. Yashpal, Ex-Chancellor, JNU & eminent science communicator inaugurated the fair on December 10. The valedictory & prize distribution function took place on December 12. Shri Pritam Singh, Director (Special Exams), CBSE,









- Participating students explaining their projects to the visitors during City Level Science Fair at NSC, Delhi.
- Students developing science toys in 'Do-it-Yourself Activity' during National Science Day at NSC, Mumbai.
- 3. Summer Vacation Science Camp on Chemistry at BITM, Kolkata.
- Students at work in the Vacation Creative Workshop at RSC, Bhopai.

विजेताओं को पुरस्कार एवं प्रमाण पत्र वितरित किये। लगभग 5000 विद्यार्थियों एवं शिक्षकों ने मेला देखा।

#### राज्य/शहर/जिला स्तरीय विज्ञान मेला

राविसंप के राष्ट्रीय, क्षेत्रीय एवं जिला स्तरीय विज्ञान केन्द्रों ने भी राज्य/शहर/ जिला स्तरीय विज्ञान मेलों का आयोजन किया जहाँ हजारों विद्यार्थी अपने मॉडेल्स के साथ भाग लिये तथा इन मेलों में भारी संख्या में दर्शक आये।

#### रीर्घावकाश हॉबी विज्ञान शिविर, कार्यशाला एवं क्रियात्मक योग्यता केन्द्र (सीएसी)

विऔष्रौसं, बंगलोर में स्कूली विद्यार्थियों के लिए इलेक्ट्रोनिकी, भौतिकी, खगोल विज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी रसायन एवं गणित पर क्रियात्मक योग्यता केन्द्र तथा दीर्घावकाश क्रियात्मक योग्यता केन्द्र आयोजित किये गये। 274 विद्यार्थियों ने 978 परियोजनाएँ पूरी कीं और रसायन में 58 प्रयोग निष्पादित किये तथा जैव प्रौद्योगिकी में 10 परियोजनाएँ पूरी कीं। बिऔप्रौसं, कोलकाता ने 22 मई से 5 जून तक भौतिकी, रसायन, जीव विज्ञान, भूगोल एवं मौलिक खगोल विज्ञान, गणित, आप अपना कम्प्यूटर एसेम्बल करें, अपना वेब पेज डिजाइन करें तथा स्कूली विद्यार्थियों के लिए कला एवं शिल्प पर ग्रीष्मावकाश विज्ञान शिविर आयोजित किया। पासा, छड़ी, गेंद, मनका, गोली और ताश के पत्तों का उपयोग कर 'गणित चमत्कार' शीर्षक एक कार्यशाला भी 22, 24, 26 और 28 दिसम्बर को आयोजित की गयी जिसमें 64 विद्यार्थियों ने भाग लिया।

नेविके, मुम्बई, क्षेविके, नागपुर, क्षेविके, भोपाल, क्षेविके, कालिकट, जिविके, धरमपुर और गोवा विज्ञान केन्द्र में 47 दीर्घावकाश क्रियात्मक योग्यता केन्द्र और नियमित क्रियात्मक योग्यता केन्द्र आयोजित किये गये। कुल मिलाकर इन क्रियात्मक योग्यता केन्द्रों में 1364 विद्यार्थियों ने भाग

Ministry of HRD, Govt. of India handed over the prizes and certificates to the winners as Chief Guest. About 5000 students and teachers visited the fair.

#### State/City/District Level Science Fairs

National, Regional and District Level Science Centres of NCSM also organized State/City/District Level Science Fairs, where thousands of students joined with models. The fairs drew huge no of public.

#### Vacation Hobby Science Camp, Workshop and Creative Ability Centre (CAC)

CACs and Vacation CACs were organized at VITM, Bangalore for school students on Electronics, Physics, Astronomy, Biotechnology, Chemistry and Mathematics. 274 students developed 978 projects and performed 58 experiments in Chemistry and 10 projects in Biotechnology.

BITM, Kolkata organized Summer Vacation Science Camps from May 22 to June 5 on Physics, Chemistry, Life Science, Geography & Basic Astronomy, Mathematics, Assemble Your Own Computer, Design Your Own Web Page and Art & Craft for school students. A workshop titled 'MatheMagic' using Dice, Sticks, Balls, Beads, Marbles and Playing Cards, was also organized on December 22, 24, 26 & 28 where 64 students participated.

47 Vacation CACs and regular CACs were organised at NSC, Mumbai, RSC, Nagpur, RSC, Bhopal, RSC, Calicut, DSC, Dharampur and Goa Science Centre. In all, 1364 students participated in these CACs and completed 2744 projects.

लिया तथा 2744 परियोजनाएँ पूरी कीं। राविके, दिल्ली ने स्कूली विद्यार्थियों के लिए 14-18 मई, 21-25 मई तथा 28 मई से 1 जून को ग्रीष्मावकाश हॉबी शिविर आयोजित किया । भौतिकी के साथ मनोरंजन, तारा प्रयोगशाला एवं इलेक्ट्रोनिकी के चमत्कार शिविर के विषय थे। इन 15 शिविरों में विभिन्न विद्यालयों से 890 विद्यार्थियों ने भाग लिया तथा 750 किट्स/परियोजनाएँ विकसित की गयी।

श्री कृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना में विमानन-प्रतिरूपण, वैज्ञानिक खिलौनों, दैनिक इलेक्ट्रोनिकी और सृजनात्मक कला पर ग्रीष्मावकाश हॉबी शिविर 21-26 मई को आयोजित किया गया । इस शिविर में 95 स्कूली विद्यार्थियों ने भाग लिया।

क्षेविके, भुवनेश्वर ने 2-13 मई को भौतिकी, रसायन, जीव विज्ञान, गणित और खगोल विज्ञान पर ग्रीष्मावकाश हॉबी शिविर आयोजित किया। लगभग 40 विद्यार्थियों ने 280 किट्स विकसित किये। 5-10 नवम्बर को केन्द्र ने शीतकालीन हॉबी शिविर का आयोजन इलेक्ट्रोनिकी पर किया जिसमें 10 विद्यार्थियों ने 20 किट्स संरचित किये।

क्षेविके, तिरूपित में अप्रैल, मई, अक्तूबर और जनवरी के दौरान क्रियात्मक योग्यता केन्द्र आयोजित किया गया। कुल 1107 विद्यार्थियों ने भाग लिया तथा रसायन, जीव विज्ञान, इलेक्ट्रोनिकी, भौतिकी, एरो डायनेमिक्स, और मशीन तथा इंजीन में २४ परियोजनाएँ पूरी कीं।

12 से 19 अक्तूबर को उत्तर बंगाल विज्ञान केन्द्र, सिलीगुड़ी ने स्कूली विद्यार्थियों के लिए दीर्घावकाश हॉबी शिविर आयोजित किया, जिसमें 14 विद्यार्थियों ने भाग लिया।

25 अप्रैल से 7 मई और 24 दिसम्बर से 2 जनवरी को जिविके, तिरूनेल्वेली में विद्यार्थियों के 4 बैचें के लिए मौलिक इलेक्ट्रोनिकी, स्सायन, खगोल विज्ञान एवं जीव विज्ञान पर क्रियात्मक योग्यता केन्द्र

NSC, Delhi organized Summer Vacation Hobby Camps for school students from May 14 to 18, 21 to 25 and 28 to June 1. Fun with Physics, Scientific Toy Making, Exploring Nature, Astrolab, & Wonders of Electronics were the streams. In these 15 camps, 890 students from different schools participated and 750 kits/projects were developed.

Summer Vacation Hobby Camp was arranged at SSC, Patna on Aero-modelling, Scientific Toys, Everyday Electronics and Creative Art from May 21-26. 95 school students took part in the camp.

RSC, Bhubaneswar conducted Summer Hobby Camp from May 2 to 13 on Physics, Chemistry, Biology, Mathematics and Astronomy. About 40 students developed 280 kits. The centre also organized Winter Hobby Camp on Electronics from November 5 to 10, in which 10 students fabricated 20 kits.

CACs were conducted at RSC, Tirupati during April, May, October & January. A total of 1107 students took part and developed 24 projects in Chemistry, Biology, Electronics, Physics, Aerodynamics, Machines & Engines.

NBSC, Siliguri organized Vacation Hobby Camp for the school students from October 12 to 19, participated by 14 students.

CACs on Basic Electronics, Chemistry, Astronomy & Biology were organized for students at DSC, Tirunelveli from April 25 to May 7 & December 24 to January 2. 61 students participated and developed 103 projects.







- 5. 'Scientific Toy Making' programme for students during Summar Vacation Hobby Camp at KPSC, Kurukshetra.
- 6. Interaction of students during Science Fair - 2012 at Dhenkanal Science Centre.
- 7. School students visiting Western India Science Fair - organized by NSC, Mumbai.
- 8. A participant of the Southern India Science Fair describing his project, conducted by VITM, Bangalore,











- Students during Summer Vacation Hobby Camp in different disciplines, at Reg Sc City, Lucknow.
- Students participating in the 'RobOlympics' at RSC, Nagpur.
  - 11. Students exploring the 'MetalBlast' a virtual reality software for searching cellular metabolism, launched at Science City, Kolkata.
- 12. 'Assemble Your Own Computer', a Vacation Science Camp at BITM, Kolkata.

आयोजित किया गया। 61 विद्यार्थियों ने भाग लिया तथा 103 परियोजनाएँ पूरी कीं।

20 मई से 6 जून को जिविके, पुरूलिया में रसायन, भौतिकी, जीव विज्ञान, भूगोल एवं मौलिक विज्ञान पर ग्रीष्मावकाश हाँबी शिविर आयोजित किये गये। 148 विद्यार्थियों द्वारा 34 परियोजनाएँ पूरी की गर्यो।

दीघा विज्ञान केन्द्र में 18-20 जनवरी को 'समुद्र और तटीय क्षेत्र जैव विविधता' पर दीर्घावकाश हॉबी शिविर आयोजित किया गया। इस शिविर में 15 विद्यार्थियों और 7 शिक्षकों ने भाग लिया।

15-29 मई को जिविके, गुलबर्ग में दीर्घावकाश हॉबी शिविर भौतिकी, इलेक्ट्रोनिकी, रसायन और खगोल विज्ञान पर आयोजित किये गये जहाँ 32विद्यार्थियों ने भाग लिया।

#### जिला बाल विज्ञान कांग्रेस

श्रीकृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना में 31 अक्तूबर को 20वां पटना जिला बाल विज्ञान कांग्रेस आयोजित किया गया। 27 विद्यालयों से 370 विद्यार्थियों और 27 शिक्षकों ने 74 परियोजनाओं के साथ भाग लिया।

#### रोबोटिक्स

नीवके, मुम्बई में रोबोटिक्स कार्यशालाओं के 4 बैचों का आयोजन किया गया। 160 विद्यार्थियों ने भाग लिया तथा कार्यक्रम पूर्व और कार्यक्रम योग्य रोबोट्स के 48 मॉडेल्स बनाये।

क्षेविके, नागपुर ने i labs के साथ संयुक्त रूप से कार्यशालाओं का आयोजन किया। विद्यार्थियों को स्वचालित दरवाजा खुलना-बंद होना, गाड़ी पार्किंग, चलते रोबोट्स, इत्यादि दिखाये गये । कुल मिलाकर विद्यार्थियों के लिए 15 तथा शिक्षकों के लिए 2 कार्यशालाएँ आयोजित की गयीं जिसमें 810 विद्यार्थियों और 69 शिक्षकों ने 21 जुलाई से 27 नवम्बर के दौरान भाग लिया।

Summer Vacation Hobby Camps on Chemistry, Physics, Life Science, Geography and Basic Astronomy were held at DSC, Purulia from May 20 to June 6.34 projects were completed by 148 students.

Vacation Hobby Camp on 'Marine and Costal Zone Biodiversity' was conducted from January 18-20 at Digha Science Centre. 25 students and 7 teachers from East Medinipur district joined in the camp.

Vacation Hobby Centre was conducted at DSC, Gulbarga from May 15 to 29 on Physics, Electronics, Chemistry & Astronomy, joined by 32 students.

#### District Children Science Congress

20th Patna District Children Science congress was organized on October 31 at SSC, Patna. 370 school students & 60 teachers from 27 schools participated with 74 projects.

#### Robotics

4 batches of Robotic workshops were organised at NSC, Mumbai. 160 students took part and made 48 models of pre-programmes & programmable robots. RSC, Nagpur jointly with iLabs also organized same workshops. The students were demonstrated automated opening and closing the doors, parking vehicles, walking robots etc. In all, 15 workshops for students and 2 for teachers were conducted, in which 810 students and 69 teachers participated from July 21 to November 27.

# TRAINING

# PROGRAMME

शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम (शिप्रका)

जिविके, धेनकनाल ने 21 से 28 अगस्त को शिप्रका आयोजित किया। DIET, धेनकनाल से 42 शिक्षकों ने भाग लिया।

1-4 अगस्त को क्षेविके, भुवनेश्वर ने शिप्रका आयोजित किया। 27 शिक्षकों ने भाग लिया और 135 किट्स प्रस्तुत किये।

क्षेविके, तिरूपित ने भौतिकी विभाग, एस वी विश्वविद्यालय, तिरूपित के सहयोग से शिप्रका आयोजित किया। तिरूपित के विभिन्न कॉलेजों से 51 शिक्षकों ने भाग लिया।

22-24 जनवरी को बीएड विद्यार्थियों के लिए श्रीकृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना में शिप्रका आयोजित किया गया जिसमें 18 शिक्षकों ने भाग लिया तथा 42 किट्स विकसित किये।

उत्तर बंगाल विज्ञान केन्द्र सिलीगुड़ी में 4-8 मार्च को 'हमारे विद्यालयों में उपयोगी शिक्षण पद्धति अभ्यासों को बेहतर बनाना' पर शिप्रका आयोजित किया गया। सिलीगुड़ी बीएड कॉलेज के 12 विद्यार्थियों को प्रशिक्षित किया गया।

जिविके, पुरूलिया में विद्यासागर शिक्षा एवं प्रशिक्षण प्रतिष्ठान स्कूल के प्रशिक्षु शिक्षकों के लिए 21-24 नवम्बर को शिप्रका आयोजित किया गया। 95 प्रशिक्षु शिक्षक और 5 संकाय सदस्यों ने भाग लिया और कम लागत वाली 100 शिक्षण उपकरण सामग्री प्रस्तुत की।

10-17 सितम्बर को जिविके, तिरूनेल्वेली में शिप्रका आयोजित किये गये जिसमें DIET, मुनानजी पट्टी से 90 विद्यार्थियों ने भाग लिया। भौतिकी पर पाठ्यक्रम आधारित 10 किट्स विकसित किये और 90 किट्स अनुरूपित किये गये।

नेविके, मुम्बई, क्षेविके, नागपुर, क्षेविके, भौपाल, क्षेविके, कालीकट, जिविके, धरमपुर और गोवा विज्ञान केन्द्र में 1019 शिक्षकों के लिए 33 शिप्रका आयोजित किये गये। कुल मिलाकर 509 शिक्षण उपकरण विकसित किये गये।

कुरूक्षेत्र पैनोरमा विज्ञान केन्द्र, कुरूक्षेत्र में 169 शिक्षकों ने भाग लिया तथा शिप्रका के दौरान 98 शिक्षण उपकरण विकसित किये।

क्षेविके, गुवाहाटी ने 3-9 अक्तूबर को 6 दिवसीय शिक्षक, कार्यशाला सह प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किय । 12-15 मार्च को शिक्षक पूर्वाभिमुखीकरण कार्यक्रम संचालित किया गया।

कम्प्यूटर आधारित मुख्य विद्वत व्यक्ति प्रशिक्षण कार्यक्रम

पश्चिम बंगाल के 18 जिलों के लिए अप्रैल से सितम्बर के दौरान बिऔप्रौसं, कोलकाता में 12 कम्प्यूटर आधारित मुख्य विद्वत व्यक्ति प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये गय । 272 विद्यालयों से 381 शिक्षकों ने भाग लिया। 6 जिलों के लिए के आर पी प्रशिक्षण कार्यक्रम जिविके, बर्धमान, दीघा विज्ञान केन्द्र और उत्तर बंगाल विज्ञान केन्द्र,

Teachers' Training Programme (TTP)

DSC, Dhenkanal organized TTP from August 21 to 28.42 teachers participated from DIET, Dhenkanal.

RSC, Bhubaneswar conducted TTP from August 1 to 4. 27 teachers participated and prepared 135 kits.

RSC, Tirupati in collaboration with the Dept. of Physics, S V University, Tirupati arranged TTP. 51 teachers from various colleges of Tirupati participated.

TTP was held at SSC, Patna for B Ed students from January 22 to 24 in which 18 students participated and developed 42 kits.

A TTP was organized at NBSC, Siliguri from March 4 to 8 on 'Betterment of Teaching Learning Practices used in Our Schools'. 12 students of Siliguri B. Ed. College were imparted training.

TTP was organized at DSC, Purulia for the Trainee Teachers of Vidyasagar Foundation School of Edn & Training, Purulia from November 21 to 24.95 trainee teachers and 5 faculty members participated and prepared 100 low cost teaching-learning aids.

TTPs were conducted at DSC, Tirunelveli from September 10 to 17, in which 90 students from DIET, Munanjipatti participated. 10 kits were developed on curriculum based Physics & 90 kits were duplicated.

33 TTPs were organized for 1019 teachers at NSC, Mumbai, RSC, Nagpur, RSC, Bhopal, RSC, Calicut, DSC, Dharampur and Goa Science Centre. In all, 509 teaching aids were developed.

169 teachers developed 98 teaching aids during the TTPs arranged at KPSC, Kurukshetra.

RSC, Guwahati conducted a 6-day long Teachers' Workshop-cum-Training programme from October 3 to 9. A Teachers' Orientation Programme was also conducted during March 12-15.

Computer Aided KRP Training Programmes

12 computer aided Key Resource Person Training programmes were held by BITM, Kolkata during April to September for 18 districts of West Bengal. 381 teachers participated from 272 schools. The KRP Training Programmes were also held at DSC, Bardhaman, Digha Science Centre and NBSC,









- Teachers' Training Programme fabrication of science kits at RSC, Nagpur,
- 2. A photo session of the participants of the TTP, conducted by Reg Sc City, Lucknow.
- 3. Workshop on 'Solar Scopes' at NBSC, Siliguri.
- Students' participation in the workshop on 'Mathemagic' at BITM, Kolkata.

मिलीगुड़ी में आयोजित किये गये जिसमें 132 विद्यालयों से 400

'शिक्षक-शैक्षिक चुनौतियों का क्षमता निर्माणः विज्ञान की लोकप्रियता' पर कार्यशाला

दिल्ली नगर निगम स्कूल के शिक्षकों के लिए केन्द्रीय शिक्षा संस्थान, दिल्ली विश्वविद्यालय, विज्ञान प्रसार, शिक्षा एवं अनुसंधान विकास सोसाइटी, दिल्ली और विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के सहयोग से राविके, दिल्ली ने 3 दिवसीय कार्यशाला आयोजित की । कार्यशाला में 50शिक्षकों ने भाग लिया।

शिक्षकों के लिए कार्यशाला

11 एवं 12 दिसम्बर को कर्नाटक विज्ञान और प्रौद्योगिकी अकादमी के साथ संवृत्त रूप से जिविके, गुलबर्ग ने गुलबर्ग के उच्च विद्यालयों के शिक्षकों के लिए खगोल विज्ञान पर कार्यशाला आयोजित की । इसमें 64 स्कूली शिक्षकों ने भाग लिया।

बिऔप्रैसं, कोलकाता में 29-30 जून को 12 जिलों के राज्य सरकारी बिद्यालयों के प्रधानाध्यापक एवं जिला विद्वत समूह सदस्यों के लिए एक पूर्वाभिमुखी कार्यशाला आयोजित की गयी। 264 विद्यालयों से 294 प्रधानाध्यापकों एवं डी आर जी सदस्यों ने भाग लिया। 6-7 जुलाई को 8 जिलों के लिए इसी तरह का कार्यक्रम उत्तर बंगाल विज्ञान केन्द्र में आयोजित किया गया जिसमें 176 विद्यालयों से 200 प्रधानाध्यापकों ने भाग लिया।

दीघा विज्ञान केन्द्र ने 25-27 फरवरी को 'तटीय पारिस्थितिक प्रणाली पर मानव विषयक प्रभाव' शीर्षक तटीय क्षेत्र जैव विविधता पर कार्यशाला आयोजित की। 30 विद्यार्थियों और 10 शिक्षकों ने भाग लिया।

कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम (कप्रका)

वर्धमान विज्ञान केन्द्र ने सर्व शिक्षा मिशन, बर्दवान के सहयोग से 'कार्यालय स्वचालन' (माइक्रोसॉफ्ट वर्ड, एक्सेल, पावर प्वाइंट और Siliguri for 6 districts, in which 400 teachers from 132 schools were trained.

Workshop on 'Capacity Building of Teachers-Pedagogical Concerns: Popularization of Science'

NSC, Delhi in collaboration with Central Institute of Education, Delhi University, Vigyan Prasar, Society for Education and Research Development, Delhi and Ministry of S&T organized a 3-day workshop for Municipal Corporation of Delhi School teachers. 50 teachers participated in the workshop.

Workshop for the Teachers

DSC, Gulbarga organized a Workshop on Astronomy for high school teachers of Gulbarga on December 11 & 12 jointly with Karnataka Science & Technology Academy, where 64 school teachers participated.

An orientation workshop for Headmasters and District Resource Group Members of the State Govt. Schools of 12 districts was organized on June 29 & 30 at BITM, Kolkata. 294 Headmasters and DRG members participated from 264 schools. A similar programme was also held at NBSC, Siliguri for 8 districts on July 6 & 7, in which 200 Headmaster from 176 schools participated.

Digha Science Centre organized a workshop on coastal zone biodiversity titled 'Anthropogenic Effect on Costal Ecosystem' from February 25 to 27. 30 students and 10 teachers participated.

Computer Training Programme (CTP)

Bardhaman Science Centre in collaboration with Sarva Shisha Mission, Burdwan organized a CTP on 'Office Automation' (Microsoft Word, Excel, Power मिशन कार्मिकों के लिए इंटरनेट इत्यादि) पर कप्रका का आयोजन 16 नवम्बर से 15 जनवरी तक किया। 4 बैचों में 120 कार्मिकों को प्रशिक्षित किया गया।

क्षेविके, तिरूपित ने मई और अक्तूबर के दौरान तीन कप्रका संचालित किये गये। एम एस ऑफिस, पावर प्वाइंट, आउट लूक एक्सप्रेस और इंटरनेट एक्सप्लोरर में 110 विद्यार्थी प्रशिक्षित किये गये।

क्षेविके, गुवाहाटी ने 26-30 दिसम्बर और 12-16 मार्च को दो कप्रका संचालित किये। कार्यक्रम के दौरान प्रतिभागियों को 'फोटोशॉप' के मूल व्यावहारिक ज्ञान की जानकारी दी गयी।

जिवके, गुलवर्ग में 18-28 मई को एक कप्रका आयोजित किया गया जहाँ 18 प्रतिभागियों ने भाग लिया। केन्द्र ने 14 अक्टूबर को इवीज विजन रियल्टि के साथ संयुक्त रूप से 'कम्प्यूटर प्रयोग पर भी एक कार्यशाला आयोजित की। गुलबर्ग के विभिन्न जिलों के 65 कॉलेज के विद्यार्थियों ने कार्यशाला में भाग लिया।

नेविके, मुम्बई और इसकी उपग्रह ईकाइयों में विद्यार्थियों के लिए 30 कप्रका आयोजित किये गये। उन्हें मैक्रोमिडिया फ्लैश एम एक्स सॉफ्टवेयर के उपयोग से अनुप्राणन की मौलिक जानकारी तथा विन्डोज और अन्य मिडिया के लिए इन चल चित्रों के प्रकाशन के बारे में जानकारी दी गयी। 391 विद्यार्थियों ने भाग लिया तथा 785 साधारण एवं अनुप्राणन आधारित परियोजनाएँ पूरी की।

खगोल विज्ञान एवं दुरबीन

नेविके, मुम्बई, क्षेविके, नागपुर और क्षेविके, कालीकट में विद्यार्थियों के लिए 6 खगोल विज्ञान एवं दूरबीन निर्माण कार्यशालाएँ आयोजित की गयीं। 174 विद्यार्थियों ने भाग लिया तथा 147 परियोजनाएँ/मॉडेल्स कार्यशाला में पूरे किये।

Point and Internet etc) for officials of the Mission from November 16 to January 15. 120 officials were trained in four batches.

RSC, Tirupati conducted three CTPs during May and October. 110 students were trained in MS Office, Power Point, Outlook Express & Internet Explorer.

RSC, Guwahati conducted two CTPs during December 26 - 30 and March 12 - 16. During the programmes, participants were given basic working knowledge of 'Photoshop'.

A CTP was conducted from May 18 to 28 at DSC, Gulbarga, where 18 students participated. The Centre jointly with Ebiz Vision Reality also conducted a workshop on 'Computer Applications' on October 14. 65 college students from various colleges of Gulbarga attended the workshop.

30 CTPs for students were held at NSC, Mumbai and its satellite units. They were exposed to the fundamentals of animation using Macromedia Flash MX software and publishing these movies for windows and other media. 391 students participated and completed 785 simple & animation-based projects.

Astronomy and Telescope

6 Astronomy and Telescope Making workshops were organized for the students at NSC, Mumbai, RSC, Nagpur and RSC, Calicut. 174 students participated and completed 147 projects/models in the workshop.











- 5. Workshop for teachers conducted by Dhenkanal Science Centre.
- 6. Taramandal Training Programme for Science Communicators at CRTL, Kolkata to enhance astronomy education.
- 7. Teachers' Training Programme at DSC, Tirunelveli.
- 8. Students in the 'Model Rockets Workshop' at RSC, Bhopal.









- National Workshop on 'Visitors' Evaluation and Museum Research' at NSC, Delhi.
- 10. Curious students in the workshop on 'Astronomy' at NSC, Mumbai
- 11. Making of models during Teachers' Training Programme at RSC, Bhubaneswar.
- 12. Workshop on 'Transit of Venus' conducted at DSC, Dharampur.

#### विमानन प्रतिरूपण

नेविकं, मुम्बई, क्षेविकं, भोपाल और गोवा विज्ञान केन्द्र, पणजी में 5 विमानन प्रतिरूपण कार्यशालाएँ आयोजित की गर्यो। जिसमें 121 विद्यार्थियों ने भाग लिया और 194 परियोजनाएँ हवाई जहाजों के प्रतिरूप निर्माण कार्य पूरे किये।

#### मॉडेल रॉकेटी

नीवके, मुम्बई, क्षेविके, नागपुर, क्षेविके, भोपाल और क्षेविके, कालीकट में 6 मॉडेल रॉकेट्री कार्यशालाएँ आयोजित की गर्यों। 179 विद्यार्थियों ने भाग लिया तथा 510 भिन्न प्रकार के रॉकेटों एवं उपकरणों के प्रतिरूप निर्मित किये।

#### प्रयोगणाला उपकरण कार्यशाला का रख-रखाव

शिक्षकों के लिए 13-15 जून को पश्चिमी क्षेत्रीय यंत्रों केन्द्र, मुम्बई के साथ गोवा विज्ञान केन्द्र और विज्ञान परिषद, गोवा द्वारा 'प्रयोगशाला उपकरणों का रख-रखाव' पर एक तीन दिवसीय कार्यशाला आयोजित क्रीगयी।

#### प्रयोगशाला यंत्रीय कार्यशाला

1-3 नवम्बर को उच्च विद्यालय के शिक्षकों के लिए केन्द्र में तीन दिवसीय प्रयोगशाला यंत्रीय कार्यशाला आयोजित की गयी। यह कार्यक्रम राज्य शिक्षा अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद गोवा सरकार एवं विज्ञान परिषद के सहयोग से पश्चिमी क्षेत्रीय यंत्रीय केन्द्र, मुम्बई के साथ गोवा विज्ञान केन्द्र द्वारा आयोजित किया गया।

#### 'गणित' पर अन्तः क्रियात्मक कार्यशाला

राष्ट्रीय गणित वर्ष का आयोजन 8-9 नवम्बर को राविके, दिल्ली में दो दिबसीय 'गणित' पर अन्तः क्रियात्मक कार्यशाला के संचालन के साथ किया गया जिसका उद्देश्य शिक्षकों को सशक्त करना तािक विद्यार्थियों में गणित के प्रति भय के भाव को दूर करें और उनमें गणित के प्रति प्रेम जागृत कर सकें। इस कार्यशाला में 50 से अधिक गणित शिक्षकों ने भाग लिया।

#### Aeromodelling

5 Aeromodelling workshops were conducted at NSC, Mumbai, RSC, Bhopal and GSC, Panaji, in which 121 students took part and completed 194 projects, making models of planes.

#### Model Rocketry

6 Model Rocketry workshops were organized at NSC, Mumbai, RSC, Nagpur, RSC, Bhopal and RSC, Calicut. 179 students participated and created models of 510 different rockets and devices.

Maintenance of Laboratory Instruments Workshop The workshop was conducted by Goa Science Centre & Vidnyan Parishad, Goa, in association with the Western Regional Instrumentation Centre, Mumbai from June 13to 15 for school teachers.

#### Laboratory Instrumentation Workshop

A 3-day workshop on Laboratory Instrumentation was organized in the centre from November 1 to 3 for high school teachers. The Programme was organized by Goa Science Centre in collaboration with State Council of Educational Research & Training, Govt. of Goa and Vidnyan Parishad, Goa and in association with Western Regional Instrumentation Centre, Mumbai.

#### Interactive Workshop on 'Mathematics'

To celebrate the National Year of Mathematics, NSC, Delhi conducted the workshop on November 8 & 9 aiming to empower teachers to remove the mathsphobia prevalent in students and inculcate a love for Mathematics among them. More than 50 mathematics teachers participated in the workshop.

# TRAVELLING

# EXHIBITION

#### तेलोपरान्त शहर - 'तेलोपरान्त शहर-शहर के भविष्य का इतिहास'

बिऔप्रौसं, कोलकाता ने मैक्समूलर भवर, अपार संभावनाएँ (जर्मनी) और अस्लैंड्स बेजीहंगेन, जर्मनी के साथ 14 सितम्बर से 2 अक्तूबर को 'तेलोपरान्त शहर-शहर के भविष्य का इतिहास' एक प्रदर्शनी आयोजित की। श्री विवेक भारद्वाज, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, CMDA ने प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। जर्मनी के NGO श्री अन्ह-लिन्ह भी उद्घाटन कार्यक्रम में उपस्थित थे। प्रदर्शनी में 2756 दर्शक आये।

#### आपदा: निकृष्टतम के लिए तैयारी

बिऔप्रौसं, कोलकाता ने 53 वीं वर्षगांठ पर 2 मई को 'आपदा : निकृष्टतम के लिए प्रस्तुति' शीर्षक एक गतिमान प्रदर्शनी शुरू की । प्रदर्शनी में प्राकृतिक एवं मानव जिंतत आपदाएँ जैसे भूकंप, सूनामी, हरिकेन, टोरनैडो, वोलकैनो, बाढ़ एवं मानव जिंतत आपदाओं के लिए सामान्य प्रस्तुति मुख्य रूप से दिखायी गर्यी। 17 जून तक यह प्रदर्शनी संग्रहालय में चली। 23 नवम्बर तथा 25 फरवरी को वही प्रदर्शनी क्रमशः राविके, दिल्ली तथा क्षेवि नगरी, लखनऊ में भी दिखायी गयी।

#### टैगोर के प्रति सम्मान

बिऔप्रौसं, कोलकाता ने "टैगोर के प्रति सम्मान" शीर्षक छायाचित्र प्रदर्शनी संचालित की जिसमें जार्ज निऊ मैन की असली डिस्क रिकार्डिंग मशीन थी। इस मशीन द्वारा 1932 में दर्ज टैगोर की आवाज दर्शकों को सुनायी गयी। 11 मई को श्री शिशिर अधिकारी, ग्रामीण विकास राज्यमंत्री, भारत सरकार द्वारा इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया गया।

#### नोबेल पुरस्कार - 2012

10 दिसम्बर को विऔप्रौसं, बंगलोर में 'नोबेल पुरस्कार-2012' पर एक पैनल प्रदर्शनी जनता के लिए खोली गयी।

#### सर सी वी रमण

भारतीय विज्ञान संस्थान से 'सर सी वी रमण' पर प्राप्त एक पैनल प्रदर्शनी (अगस्त 2012 के दौरान बंगलोर में ICORS XXII के आयोजन के अवसर पर भारतीय विज्ञान संस्थान को प्रो. डी ए लॉग द्वारा सृजित एवं प्रदत्त) विऔप्रौसं, बंगलोर में प्रदर्शित की गयी।

#### Post Oil City - The History of the City's Future

BITM, Kolkata in collaboration with Max Mueller Bhawan, Infinite Opportunities (Germany) and Institute of Auslands-beziehungen e.v., Germany organized an exhibition 'Post Oil City-The History of the City's Future' from September 14 to October 2. The exhibition was inaugurated by Shri Vivek Bharadwaj, CEO, KMDA. Mr Anh-Linh from an NGO, Germany was also present in the inaugural function. The exhibition drew 2756 visitors.

#### Disasters: Preparing for the Worst

BITM, Kolkata launched a travelling exhibition 'Disasters: Preparing for the Worst' on May 2 – the 53<sup>rl</sup> Anniversary of the Museum. The exhibition highlights the general preparedness for natural & man-made disasters like Earthquake, Tsunami, Hurricane, Tornado, Volcano, Flood and Man-made disasters. The exhibition was on display at the Museum till June 17. The same exhibition was also on show at NSC, Delhi on November 23 and at R S City, Lucknow, inaugurated on February 25.

#### Tribute to Tagore

BITM, Kolkata conducted a photographic exhibition 'Tribute to Tagore' which had the original George Newman's disc recording machine. The voice of Tagore recorded by this machine in 1932 was played for the visitors. The programme was inaugurated by Shri Sishir Adhikari, Minister of State for Rural Development, Govt. of India on May 11.

#### Nobel Prize - 2012

A panel exhibition on 'Nobel Prize – 2012' was opened to public at VITM, Bangalore on December 10.

#### Sir CV Raman

A panel exhibition, obtained from Indian Institute of Science on 'Sir C V Raman' (Created and presented by Prof. D A Long to the Indian Institute of Science to commemorate the holding of ICORS XXIII in Bangalore during August 2012) was on display at VITM, Bangalore.









- Dr. Saroj Ghose Ex DG, NCSM visiting the exhibition on 'Solar Energy' at BITM, Kolkata.
- Dignitaries visiting the travelling exhibition 'Our Body' at RSC, Bhopal.
- 3. A view of NCSM pavillon at the 'Pride of India' enclosure of 100th Indian Science Congress, Kolkata.
- Post Oil City The History of the City's Future' exhibition at BITM, Kolkata.

#### लंसर

7 नवम्बर को विऔप्रौसं, बंगलोर में 'LASER' पर राविसंप द्वारा विकित एक गितमान प्रदर्शनी का उद्घाटन प्रो. एच एल भट्ट, प्रितिष्ठित आचार्य, भौतिकी विभाग, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलोर द्वारा किया गया। जिविके, गुलबर्ग ने भी वही प्रदर्शनी आयोजित की जिसे 3 अगस्त से 15 सितम्बर को जनता के लिए खोला गया।

#### श्रीनिवास रामानुजन - वह व्यक्ति जो अनन्त को जनता था

21 दिसम्बर को विऔप्रौसं, बंगलोर में "श्री निवास रामानुजन - वह व्यक्ति जिसने अनन्त को जाना था" शीर्षक प्रदर्शनी का उद्घाटन प्रो. पी एम बालागोन्डर, अध्यक्ष, गणित विभाग, बंगलौर विश्वविद्यालय की उपस्थित में प्रो. एम एस नरसिम्ह्न, एफ आर एस, प्रसिद्ध गणितज्ञ एवं सदस्य, राष्ट्रीय गणित वर्ष के राष्ट्रीय सदस्य ने किया।

#### हमारा शहर - भविष्य को चुनौती

18 जनवरी को 'हमारा शहर - भविष्य को चुनौती' शीर्षक प्रदर्शनी विऔप्रौसं, बंगलोर में खोली गयी। यह प्रदर्शनी गोथे संस्थान (मैक्स मूलर भवन) के सहयोग से आयोजित की गयी और 5 फरवरी तक प्रदर्शित की गयी।

#### सीमा से परे

16 मई से 27 जून तक नेविके, मुम्बई में 'सीमा से परे' प्रो. एस चन्द्रशंखर के जीवन एवं कर्म को दर्शाती गतिमान प्रदर्शनी दिखायी गयी। इसे 1,23,277 दर्शकों ने देखा। क्षेविके, कालीकट में 24 सितम्बर से 7 नवम्बर तक आयोजित यह प्रदर्शनी 7,750 दर्शकों द्वारा देखी गयी। गोविके, पणजी ने 7 अगस्त से 9 सितम्बर तथा क्षेविके तिरूपित ने 28 फरवरी को यही प्रदर्शनी आयोजित की।

#### LASER

A travelling exhibition on 'LASER' developed by NCSM was inaugurated at VITM, Bangalore on November 7 by Prof. H. L. Bhat, Emeritus Scientist, Dept of Physics, Indian Institute of Science, Bangalore. DSC, Gulbarga also organised the same exhibition which was opened to the public from August 3 to September 15.

#### Srinivasa Ramanujan - The Man Who Knew Infinity

An exhibition 'Srinivasa Ramanujan – The Man Who Knew Infinity' was inaugurated at VITM, Bangalore on December 21 by Prof. M S Narasimhan, FRS, eminent Mathematician & Member, National Committee for National Mathematics Year in presence of Prof. P.M. Balagondar, Chairman, Dept of Mathematics, Bangalore University.

#### Our City - Challenge the Future

An exhibition 'Our City – Challenge the Future' was unveiled at VITM, Bangalore on January 18. The exhibition was organized in collaboration with Goethe Institute (Max Muller Bhavan) and was on display up to February 5.

#### Beyond the Limit

The travelling exhibition titled 'Beyond the Limit' displaying the life and works of Prof. S. Chandrasekhar was on show at NSC, Mumbai from May 16 to June 27 experienced by 1,23,277 visitors, at RSC, Calicut viewed by 7,750 visitors from September 24 to November 7 and at GSC, Panaji from August 7 to September 9. RSC, Tirupati also organised the same exhibition from February 28.

#### मानव कल्याण के लिए रसायन

10 जुलाई को राविके, दिल्ली में यह प्रदर्शनी राविसंप के शासकीय सदस्यों की उपस्थिति में उद्घाटित की गयी जो जीवन की गुणवता को सुधारने तथा मानव कल्याण में इसके अवदान का वर्णन करती है । यह प्रदर्शनी 5 अगस्त तक जारी रही । जनवरी से मार्च के दौरान यह प्रदर्शनी नेविके, मुम्बई में थी दिखायी गयी और 101121 लोगों द्वारा देखी गयी । 30 अगस्त से 14 अक्तूबर तक क्षेविके, नागपुर में आयोजित इस प्रदर्शनी से 33110 दर्शकों ने लाभ उठाया । 16 जून से 31 जुलाई तक यह प्रदर्शनी क्षेविके, भोपाल में दिखायी गयी और 17622 दर्शकों द्वारा देखी गयी । नवम्बर के दौरान यह प्रदर्शनी जिविके, धर्मपुर में भी दिखायी गयी ।

#### हमारे चतुर्दिक विकिरण

6 सितम्बर से 10 अक्तूबर तक राविके, दिल्ली में अन्तः क्रियात्मक विधि से विकिरण के अनेक पहलुओं को दर्शाती 'हमारे चतुर्दिक विकिरण' गतिमान प्रदर्शनी आयोजित की गयी । क्षेविके, नागपुर ने भी 29 दिसम्बर से 28 फरवरी तक यह प्रदर्शनी आयोजित की जिसे 179064 लोगों ने देखा । इसके बाद 19 अक्तूबर से 3 दिसम्बर तक क्षेविके, भोपाल में यह दिखायी गयी जहाँ 29365 दर्शकों ने इसे देखा । कुरूक्षेत्र पैनोरमा विज्ञान केन्द्र, लखनऊ में भी 19 जून से 15 जुलाई तक यह प्रदर्शनी दिखायी गयी ।

#### सम्पुष्ट ऊर्जा

क्षेविके, कालीकट ने 'सम्पुष्ट ऊर्जा' पर गतिमान प्रदर्शनी विकसित की। यह प्रदर्शनी प्रौद्योगिकियों की दुनिया पन बिजली, सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, तरंग शक्ति, भू ताप ऊर्जा और ज्वार शक्ति जैसी पुनर्नवीनीकरण ऊर्जा श्रोतों समेत सम्पुष्ट ऊर्जा को बढ़ावा देनें तथा इसकी कार्यक्षमता को बढ़ाने में अभिकल्पित प्रौद्योकियों के बारे में खोज करने

#### Chemistry for Human Welfare

The exhibition was inaugurated on July 10 at NSC, Delhi in presence of the Governing Body members of NCSM, describing the application of chemistry in improving the quality of life and its contributions for human welfare, which continued till August 5. The exhibition was also on display at NSC, Mumbai during Jan to March and was visited by 101121 people. At RSC, Nagpur, 33110 visitors were benefitted during August 30 to October 14. At RSC, Bhopal, it was held from June 16to July 31 and drew 17622 visitors. The exhibition was also on display at DSC Dharampur during November.

#### Radiations around Us

A travelling exhibition on 'Radiations around Us' depicting many facets of radiations in an interactive mode was organized at NSC, Delhi from September 6 to October 10. RSC, Nagpur also conducted the exhibition from December 29 to February 28, visited by 179064 people and then it was on display at RSC, Bhopal from October 19 to December 3 and drew 29365 visitors. The exhibition was on display at KPSC, Kurukshetra from June 19 to July 15.

#### Sustainable Energy

RSC, Calicut developed a travelling exhibition on 'Sustainable Energy'. This exhibition offers an opportunity to explore the world of technologies that promote sustainable energy including renewable energy sources like hydro electricity, solar energy, wind energy, wave power, geothermal energy and tidal









- Exhibition on 'Srinivasa Ramanujan' toured in different centres of NCSM.
- 6. Travelling exhibition on 'Chemistry for Human Welfare' at RSC, Nagpur.
- 7. 'Disasters: Preparing for the Worst' exhibition at NSC, Delhi.
- 8. Dr M K Muneer, Minister for Panchayat & Social Justice, Govi of Kerala viewing the exhibition 'Sustainable Energy' at RSC, Calicut.









- Visitors watching the exhibition 'Radiations around Us' at KPSC, Kurukshetra.
- 10. Travelling exhibition on 'Srinivasa Ramanujam - Who Knew Infinity' at BITM, Kolkata.
- 11. Travelling exhibition 'Beyond the Limit' at GSC, Panaji.
- 12. 'The History of Space Photography' exhibition at BITM, Kolkata.

का एक अवसर प्रदान करती है। डॉ एम के मुनीर, पंचायत एवं सामाजिक न्याय मंत्री, केरल सरकार द्वारा 23 मार्च को इसका उद्घाटन किया गया और यह 20 मई तक जारी रही।

#### अपना शरीर जानें

क्षेविके, भोपाल ने गाँधी मेडिकल कॉलेज, जवाहर लाल कैंसर अस्पताल और अनुसंधान केन्द्र और मेसर्स सुमीत इन्टरप्राइस, भोपाल ने 28 दिसम्बर से 31 जनवरी को 'अपना शरीर जानें' पर एक प्रदर्शनी आयोजित की। विद्यार्थियों एवं शिक्षकों समेत 26120 लोगों ने यह प्रदर्शनी देखी।

#### जल-एक मृल्यवान सम्पदा

राविसंप द्वारा विकसित गितमान प्रदर्शनी 'जल एक मूल्यवान सम्पदा' क्षेविके, गुवाहाटी में प्रदर्शित की गयी है। इस प्रदर्शनी में इस बात पर जोर दिया गया है कि हम अपने दैनिक जीवन में जल का सही उपयोग कर किस प्रकार हम अपने नलों को शुष्क होने की संभावना से रोकें, निम्न तकनीक जल संरक्षण विधि इत्यादि। प्रदर्शनी में अनेक दर्शक आये।

#### भारतीय विज्ञान कांग्रेस का शत वार्षिकी समारोह

विशेष रूप से वर्तमान अनुसंधान एवं विकास निष्कर्षों एवं प्रदर्शन किट्स के साथ राविसंप ने 3 से 7 जनवरी तक साल्टलेक, क्रीड़ांगन, कोलकाता में आयोजित भारतीय विज्ञान कांग्रेस का शतवार्षिकी सत्र के 'भारत के गर्व' मंडप में भाग लिया। 39 अन्तः क्रियात्मक प्रदर्श, वैज्ञानिक, शोधार्थी, शिक्षक एवं विद्यार्थियों समेत लगभग 4000 दर्शक राविसंप मंडप में आये। इस मंडप ने 'सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शनकर्त्ता' का पुरस्कार भी प्राप्त किया जिसे पश्चिम बंगाल के माननीय राज्यपाल श्री एम के नारायणन ने प्रदान किया।

power and also technologies designed to improve efficiency. It was unveiled by Dr M K Muneer, Minister for Panchayat & Social Justice, Govt of Kerala on March 23 and continued up to May 20.

#### Know Your Body

RSC, Bhopal in collaboration with Gandhi Medical College, Jawaharlal Nehru Cancer Hospital & Research Centre and M/s. Sumit Enterprises, Bhopal organized an exhibition on 'Know Your Body' from December 28 to January 31. 26,120 visitors including students and teachers experienced the exhibition.

#### Water - A Precious Resource

A travelling exhibition titled 'Water - A Precious Resource', developed by NCSM is on display at RSC, Guwahati. The exhibition emphasizes those conscious readjustments in our daily water usage patterns that could be viable alternatives that may potentially stop us from running our taps dry, low tech water conservations methods etc. The exhibition drew a good number of visitors.

#### Centenary Celebration of Indian Science Congress

NCSM participated in the centenary session of the Indian Science Congress in Kolkata at the 'Pride of India' pavilion, from January 3 to 7 with an exhibition comprises of 39 interactive exhibits, especially recent R & D outputs and Demonstration Kits. About 40000 visitors including scientists, scholars, teachers and students visited NCSM pavilion, which bagged the 'Best Exhibitor' prize, awarded by Shri M K Narayanan, Hon'ble Governor of West Bengal.

# COMMUNITY

# PROGRAMME

#### किशोर स्वास्थ्य प्रशिक्षण कार्यक्रम

बर्धमान विज्ञान केन्द्र ने 11 फरवरी से 25 दिनों के लिए सर्व शिक्षा मिशन और मेडिकल कॉलेज, वर्दवान के साथ संयुक्त रूप से यह कार्यक्रम आयोजित किया। ग्रामीण विद्यालयों से लगाग 5000 लड़िकयों ने गगलिया।

#### हिरोशिमा एवं नागासकी दिवस

श्री कृष्ण विज्ञान केन्द्र, पटना ने शांति और विकास के लिए ॥रतीय चिकित्सक के साथ 6-9 अगस्त को ' ॥रत के लिए ना िकीय ऊर्जा आवश्यक है' पर वाद-विवाद प्रतियोगिता, विशेष फिल्म शो और एक व्याख्यान के साथ यह दिवस मनाया । क्षेविके, ॥पाल ने 6-10 अगस्त को पोस्टर प्रदर्शनी के आयोजन के साथ यह दिवस मनाया।

#### अनुसचित जन जातीय लड़कियों के लिए अन्तर्विद्यालयो विज्ञान प्रश्नोत्तरी

बर्धमान विज्ञान केन्द्र ने 28 मार्च से 17 मई तक सर्वशिक्षा मिशन, बर्धमान के सहयोग से अनुसूचित जनजाति लड़िकयों के विद्यालयों के बीच एक अन्तर्विद्यालयी विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता आयोजित की।

#### राष्ट्रीय प्रदूषण प्रतिरोधी दिवस

दीघा विज्ञान केन्द्र ने 2-8 दिसम्बर को यह दिवस मनाया। केन्द्र में दर्शकों के बीच 'तटीय प्रदूषण' पर एक सूचना पुस्तिका वितरित की गयी। इसके अतिरिक्त सम्पूर्ण सप्ताह के दौरान 'तटीय प्रदूषण' पर एक फिल्म शो दिखाया गया।

#### अंधविश्वास विरोधी प्रदर्शन

क्षेविके, तिरूपित ने 147 अंध विश्वास विरोधी प्रदर्शन 3,990 आम दर्शकों तथा विद्यार्थियों के लिए संचालित किया। जिविके, गुलबर्ग ने 4196 दर्शकों के लिए 167 चमत्कारी शो के पीछे विज्ञान आयोजित किये।

#### अन्तर्राष्ट्रीय वृद्ध व्यक्ति दिवस 2012

1 अक्तूबर को वरिष्ठ फोरम के साथ संयुक्त रूप से जिविके, तिरूनेल्वेली में यह दिवस 'वृद्धावस्था : दिल का दौरा रोकें' पर लोकप्रिय व्याख्यान के साथ मनाया गया जिसमें 100 वरिष्ठ नागरिक उपस्थित थे।

#### अन्तर्राष्ट्रीय बाल कैंसर दिवस

इस दिन कैंसर पीड़ित बच्चों के लिए क्षेविके, नागपुर में 15 फरवरी को विकिरण चिकित्सा वि ॥ग, सरकारी मेडिकल कॉलेज एवं अस्पताल, नागपुर के साथ एक विशेष कार्यक्रम आयोजित किया गया। इन बच्चा के लिए विशेष रूप से दीर्घा दौरा आयोजित किया गया। तदनुपरान्त एक विशेषज्ञ द्वारा कैंसर पर विज्ञान प्रदर्शन व्याख्यान और दिशा निर्देशक सत्र आयोजित किया गया। उस दिन 87 बच्चों ने अपने माता-पिता सिंहत ॥ग लिया।

#### Adolescent Health Training Programme

Bardhaman Science Centre organized the programme from February 11 for 25 days jointly with Sarva Sikha Mission and Medical College & Hospital, Burdwan. Around 5000 girls from village schools participated.

#### Hiroshima and Nagasaki Day

SSC, Patna in association with Indian Doctors for Peace and Development observed the day from August 6 - 9 with a Debate Competition on 'Nuclear Energy is Essential for India', Special Film Show and a Lecture. RSC, Bhopal commemorated the day by organising a poster exhibition during August 6 to 10.

#### Inter School Science Quiz for Scheduled Tribe Girls

Bardhaman Science Centre in collaboration with Sarva Shiksha Mission, Bardhaman conducted the Quiz among Scheduled Tribe girls schools of Bardhaman District from March 28 to May 17.

#### National Pollution Prevention Day

Digha Science Centre observed the day from December 2 to 8. An information brochure on 'Coastal Pollution' was distributed among the visitors and a film show on 'Coastal Pollution' was screened.

#### Anti Superstition demonstration

RSC, Tirupati conducted 147 such shows for 3,990 visitors. DSC, Gulbarga organized 167 Science behind Miracle shows for 4,196 audiences.

#### International Day of Older Persons 2012

The day was marked at DSC, Tirunelveli on October 1, jointly with Senior Citizens Forum organizing a Popular Lecture on 'Old Age: Preventing Heart Attack' attended by 100 senior citizens.

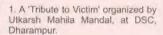
#### International Childhood Cancer Day

On the day, a special programme was held at RSC, Nagpur for children suffering from cancer, jointly with the Dept. of Radiation Therapy, Govt. Medical College & Hospital, Nagpur on February 15. Special gallery visit for these children were arranged followed by science demonstration lecture and guidance session on cancer by a specialist. 87 such children with their parents participated on the day.









- 2. Students preparing campaign for 'No Tobacco Day' at RSC, Nagpur.
- 3. Deliberation of a student in the seminar during World Population Day at VITM, Bangalore.
- 15th Anniversary Celebration of Science City, Kolkata with mentally challenged and under privileged students.

#### विश्व अतिरक्तसाव दिवस

क्षेविके, कालीकट ने रूधिर रोगी सुरक्षा परिषद, केरल के साथ 17 अप्रैल को विश्व अतिरक्तस्राव दिवस मनाया। अतिरिक्त स्नाव से पीड़ित लगभग 100 रोगियों ने लोकप्रिय व्याख्यान, भौतिक चिकित्सा शिविर, प्रसिद्ध डॉक्टरों से सलाह इत्यादि जैसे कार्यक्रमों में भाग लिया।

Population Day

n Explosion

#### विश्व अरक्तता कोण रोग दिवस

क्षेविके, कालीकट ने 17 जून को रूधिर रोगी सुरक्षा परिषद, केरल के साथ संयुक्त रूप से यह दिवस मनाया जहाँ 40 अरक्तता कोश रोगियों ने भाग लिया और डाँ पी एन सुरेश कुमार, मनोचिकित्सक ने रोगियों की मानिसक समस्यायों पर व्याख्यान दिया।

#### बिश्व यकुत शोध दिवस

27 जुलाई को यह दिवस, मनाने के लिए क्षेविनगरी, लखनऊ ने HOPE के साथ संयुक्त रूप से 'यकृत शोथ' पर लिखित प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता और फिल्म शो जैसे कार्यक्रम आयोजित किये। सभी प्रतिभागियों के लिए यह कार्यक्रम एक अवसर प्रदान करता है कि वे रोग के बारे में सही जानकारी प्राप्त कर सकें।

#### मस्तिक जागरककता सप्ताह

क्षेवि नगरी, लखनऊ और क्षेविके, तिरूपित ने 22 मार्च को मस्तिष्क जागरूकता कार्यक्रम पोस्टर निर्माण प्रतियोगिता, प्रश्नोत्तरी, लोकप्रिय व्याख्यान, निबंध लेखन प्रतियोगिता, फिल्म शो, पहेली प्रतियोगिता, फोटो एल्बन प्रतियोगिता, चित्रकारी प्रतियोगिता, शब्द पहेली इत्यादि जैसे सहयोगात्मक कार्यक्रमों के साथ मनाया।

#### 'पसाला उत्पादन प्रोद्योगिकी' पर संगोकी

क्षेविके, कालीकट ने पूंगीफल और मसाला विकास निदेशालय के साथ, संयुक्त रूप से 10 एवं 11 जनवरी को किसानों के लिए संगोष्ठी आयोजित की। विशेषज्ञों ने काली मिर्च, पेड़ मसाले की उत्पादन प्रौद्योगिकी और कीट एवं मसालों में रोग प्रबंधन पर संगोष्ठी में वक्तव्य रखे।

#### World Haemophilia Day

RSC, Calicut in association with Blood Patients Protection Council, Kerala observed World Haemophilia Day on April 17. About 100 hemophilic patients participated in the programmes like Popular Lecture, Physiotherapy Camp, Advice by eminent doctors etc.

#### World Sickle Cell Disease Day

RSC, Calicut jointly with Blood Patients Protection Council, Kerala marked the day on June 17, where 40 sickle cell patients participated and Dr P N Suresh Kumar, Psychiatrist delivered lecture on psychological problems of patients.

#### World Departitis Day

To observe the day on July 27, R S City, Lucknow, jointly with HOPE conducted programmes like Written Quiz Contest & Film Show on 'Hepatitis'. It aimed to create an opportunity for all participants to get authentic information about the disease.

#### Brain Awareness Week

Reg Sc City, Lucknow and RSC, Tirupati, organized Brain Awareness events on March 22 with collaborative programmes like Poster Making Contest, Quiz, Popular Lecture, Essay Writing Contest, Film Show, Puzzle Contest, Photo Album Contest, Painting Contest, Crossword Puzzle etc.

#### Seminar on Production Technology of Spices

RSC, Calicut jointly with Directorate of Areca nut and Spices Development, organised the seminar for farmers on January 10 & 11. Experts discussed production technology of Black Pepper, Tree Spices and Pest & Disease Management in Spices.

#### विश्व बधिर दिवस

क्षेविके, गुवाहाटी ने 26 सितम्बर को संचार और सरकारी BDS मूक एवं बिधर विद्यालय, गुवाहाटी के साथ यह दिवस मनाया। मूक एवं बिधर बच्चों के लिए कला प्रतियोगिता, मूकाभिनय शो, विज्ञान शो का आयोजन पुरस्कार वितरण के साथ किया गया। उत्तर बंगाल विज्ञान केन्द्र, सिलीगुड़ी ने शारीरिक रूप से अक्षम बच्चों के साथ विशेष देख-रेख एवं तकनीक का प्रदर्शन, के साथ यह दिवस मनाया।

#### विश्व स्थास्थ्य दिवस

राविके, दिल्ली ने 7 अप्रैल को आम लोगों के लिए 'अच्छा स्वास्थ्य उम्र बढ़ाता है' विषय पर सर्वसुलभ प्रश्नोत्तरी, फिल्म शो, दीर्घा दौरा आयोजित किया। शिक्षकों समेत कुल 550 विद्यार्थियों ने भाग लिया। जिविके, तिरुनेल्वेली ने शंकर अस्पताल और अन्य संघों के साथ लोकप्रिय व्याख्यान के साथ यह दिवस मनाया जिसमें 85 विरष्ठ नागरिकों ने भाग लिया। धेनकनाल विज्ञान केन्द्र ने 'स्वास्थ्य एवं स्वच्छता' पर लोकप्रिय व्याख्यान और 105 विद्यार्थियों तथा 5 शिक्षकों के लिए प्रश्नोत्तरी, इस दिन आयोजित किया। क्षेविके, तिरूपित ने आम दर्शकों के लिए 'स्वास्थ्य स्वच्छता एवं सूक्ष्म जीवाणुओं पर अन्तःक्रियात्मक प्रदर्शन आयोजित किया तथा दर्शकों को माइक्रोस्कोप के माध्यम से रोग कारक बैक्ट्रिया, फंगस और अन्य सूक्ष्म जीवाणुओं को दिखाया गया। दीघा विज्ञान केन्द्र ने 'तटीय पारिस्थितिक तंत्र पर मानव केन्द्री' शीर्षक एक कार्यशाला 25-27 फरवरी को संचालित किया जिसमें 30 विद्यार्थियों और 10 शिक्षकों ने भाग लिया।

#### घरेल उपकरण रख-रखाव कार्यणाला

वहिर्गामी कार्यक्रम के रूप में क्षेविके, कालीकट में 5 ऐसी कार्यशालाएँ आयोजित की गयीं जिसमें 250 गृहिणियों को उनके घरेलू उपकरण जैसे रेफ्रिजरेटर, मिक्सर ग्राइन्डर, बिजली मरम्मत इत्यादि के बारे में बताया गया।

#### World Deaf Dan

RSC, Guwahati observed the day on September 26 jointly with Sanchar and Govt. BDS Deaf & Dumb School, Guwahati for the deaf & dumb children, Art Competition, Mime Show, Science Show etc. were held concluded by prize distribution. NBSC, Siliguri marked the day with a Demonstration of special care and techniques to deal with the disabled children.

#### World Health Day

NSC, Delhi organized Open House Quiz, Film Show, Gallery Visit for visitors on the occasion on April 7 on the theme 'Good Health Adds Life to Years'. A total of 550 students participated. The day was observed at DSC, Tirunelveli in partnership with Sankar Hospital and other associations with a Popular Lecture, where 85 senior citizens attended. Dhenkanal Science Centre arranged a Popular Talk on 'Health and Hygiene' and Quiz for 105 students and 5 teachers on the day. RSC, Tirupati organised the day with an interactive demonstration for visitors on 'Health, Hygiene & Microorganisms' allowing visitors to view the disease-causing bacteria, fungus and other organisms through a microscope. Digha Science Centre conducted a workshop on 'Anthropogenic Effect on Costal Ecosystem' from February 25 to 27, in which 30 students and 10 teachers took part.

#### Domestic Appliances Maintenance Workshop

Five such workshops were conducted by RSC, Calicut as outreach programme, where 250 housewives were exposed to simple repair of their household items like refrigerator, mixer grinder, electrical repairing etc.









- Awareness Programme on AIDS at DSC Purulia.
- Observation of disease causing microbes through microscope during 'World Health Day' at RSC, Tirupati.
- 7. Computer Awareness Programme for poor children at RSC, Bhopal.
- Health Checkup Camp on the occasion of 'World Heart Day' at NSC, Delhi.









- 9. 'Learning Programme for Family' at RSC, Bhubaneswar.
- 10. 'Maintenance of Domestic Appliances' - a workshop for housewives at RSC, Calicut.
- 11. Popular Lecture during 'World Food Day' organised at Dhenkanal Science Centre.
- Free Health Checkup' at BITM, Kolkata during National Science Day.

#### डायलिसिस तकनीकीविदों के लिए कार्यशाला

गोवा वृक्कीय सहायता संघ और फ्रेसनस मेडिकल केयर इंडिया लिमिटेड के साथ संयुक्त रूप से गोवा विज्ञान केन्द्र ने 22 जुलाई को विभिन्न अस्पतालों में कार्यरत डायलिसिस तकनीकीविदों के लिए एक कार्यशाला आयोजित की। कुल मिलाकर विभिन्न अस्पताओं के 78 तकनीकी स्टाफों ने भाग लिया।

#### किडनी रोगियों के लिए जागरूकता कार्यक्रम

गोवा वृक्कीय सहायता संघ के सहयोग से गोवा विज्ञान केन्द्र ने 24 जून को किडनी की बीमारियों पर एक सूचनात्मक फिल्म शुरू की तथा समाचार पत्र 'अभिलाषा' के द्वितीय अंक का प्रकाशन किया। इस कार्यक्रम में कुल 160 किडनी रोगियों और किडनी दाताओं ने भाग लिया।

#### वयस्क शिक्षा एवं महिला स्वास्थ्य कार्यशाला

जिविके, धरमपुर में संयुक्त रूप से 20 दिसम्बर को जन शिक्षा संस्थान, अम्बेरी के साथ कार्यशाला आयोजित की गयी जिसमें 65 महिलाओं ने भाग लिया।

#### इस्हिन विद्यारियों के लिए कार्यगला

राष्ट्रीय नेत्रहीन संघ, बलसाड और शिक्षा एवं पूर्त-न्यास चोंधा के 58 दृष्टिहीन विद्यार्थियों ने 26-28 फरवरी को आयोजित मूर्ति निर्माण कार्यशाला में भाग लिया।

#### विश्व एडस दिवस

बिऔप्रौसं, कोलकाता, क्षेविके, भुवनेश्वर, क्षेविके, कालीकट, क्षेविके, तिरूपित और जिविके, पुरूलिया ने 1 दिसम्बर को यह दिवस जागरूकता रैली, प्रश्नोत्तरी, लोकप्रिय व्याख्यान, जागरूकता अभियान, रक्त दान शिविर, पोस्टर, प्रदर्शनी इत्यादि के साथ मनाया जिसमें 4000 विद्यार्थियों और आम लोगों ने भाग लिया । क्षेविके, कालीकट में HIV पीड़ित लोगों ने रैली में भाग लिया।

#### Workshop for Dialysis Technicians

A workshop was organized at Goa Science Centre jointly with Goa Renal Support Association and Fresenius Medical Care India Ltd on July 22 for dialysis technicians practicing in different hospitals. In all, 78 technical staff of the various hospitals of Goa participated.

#### Awareness Programme for Kidney Patients

Goa Science Centre in collaboration with Goa Renal Support Association launched an informative film on kidney diseases & release of second edition of news letter 'Abhilasha' on June 24. In all, 160 people including kidney patients & kidney donors participated in the programme.

#### Adult Education & Health Workshop for Women

The workshop was organised at DSC, Dharampur jointly with People Education Institute, Ambethi on December 20, participated by 65 women.

#### Workshop for Visually Impaired Students

Sculpture Making Workshop for 58 visually impaired students from National Association for Blind, Valsad and Education & Charitable Trust Chondha joined in the workshop from February 26 to 28.

#### World AIDS Day

BITM, Kolkata, RSC, Bhubaneswar, RSC, Calicut, RSC, Tirupati and DSC, Purulia observed the day on December 1 with Awareness Rally, Quiz, Popular Lecture, Awareness Campaign, Blood Donation Camp, Poster Exhibition etc. where 4000 students and general public joined. At RSC, Calicut, HIV positive individuals also joined in the rally.

# INTERNATIONAL

# COLLABORATION

#### सुश्री मार्श इविन, भूतपूर्व नासा अंतरिक्ष चात्री द्वारा व्याख्यान

विज्ञान नगरी और अमेरिकी केन्द्र, कोलकाता ने संयुक्त रूप से 3 मई को सुश्री मार्श इविन, भूतपूर्व नासा अंतरिक्ष यात्री द्वारा विद्यार्थियों, शिक्षकों, वैज्ञानिकों, अंतरिक्ष क्लब के सदस्यों एवं मिडिया के साथ एक व्याख्यान आयोजित किया । इस व्याख्यान में लगभग 1000 विद्यार्थी उपस्थित थे।

#### 'मृत्यांकन का महत्व' पर कार्यशाला

राविके, दिल्ली ने प्रदर्शनी योजना प्रक्रिया में दर्शकों को शामिल कर 'मूल्यांकन का महत्व' पर 29 एवं 30 जून को एक अन्तः क्रियात्मक कार्यशाला आयोजित की । सुश्री करेन ली, संग्रहाध्यक्ष, अमेरिकन इतिहास का राष्ट्रीय संग्रहालय, यूएसए एवं सुश्री ग्रेटचेन जेनिंग्स, संपादक, प्रदर्शनी कर्ता, यूएसए को विद्वत व्यक्ति के रूप में आमंत्रित किया गया । विभिन्न भारतीय विज्ञान केन्द्रों/संग्रहालयों के लगभग 25 संग्रहालय पेशेवरों ने भाग लिया।

#### दर्शक मृत्यांकन एवं संग्रहालय अनुसंधान

प्रो जॉन फाल्क एवं प्रो लिन डियर किंग, ऑरगेन विश्वविद्यालय, यूएसए को राविके, दिल्ली में 17-19 जनवरी को इस विषय पर राष्ट्रीय स्तर की कार्यशाला में विद्वत व्यक्ति के रूप में आमंत्रित किया गया। भारतीय संग्रहालय/विज्ञान केन्द्रों के लगभग 26 पेशेवरों ने कार्यशाला में भाग लिया।

#### LHC-हिग्स बोसेन के लिए अनुसंधान

राविके, दिल्ली ने 14 एवं 15 फरवरी को पार्टिकल भौतिकी पर प्रयोगों को प्रमुखता से दिखाते हुए प्रदर्शनी आयोजित की। एडिनबरा विश्वविद्यालय, यूके के शिक्षण संकाय ने प्रयोग दिखाये एवं व्याख्यान दिये।

#### Lecture by Ms Marsha Ivin, Ex NASA Astronaut

Science City & American Centre, Kolkata jointly organized a Lecture on May 3 by Ms Marsha Ivin, former NASA Astronaut for students, teachers, scientists, space club members and media. About 1000 students attended in the lecture.

#### Workshop on 'Importance of Evaluation'

NSC, Delhi organized an interactive workshop Including Visitors in the Exhibition Planning Process: The Importance of Evaluation' on June 29 & 30. Ms. Karen Lee, Curator, National Museum of American History, USA and Ms Gretchen Jennings, Editor, Exhibitionist, USA were invited as resource persons. About 25 museum professionals from various Indian Science Centres/Museums attended.

#### Museum Evaluation and Visitors Research

Prof John Falk & Prof Lynn Dierking, University of Oregon, USA were invited as resource persons for the national level workshop on the subject at NSC, Delhi from January 17-19. About 26 Indian museum/science centre professionals joined in the workshop.

#### LHC - Search for Higgs Boson

NSC, Delhi conducted the exhibition focusing experiments on particle physics on February 14 & 15. The teaching faculty from University of Edinburgh, UK demonstrated the experiments and delivered lectures.

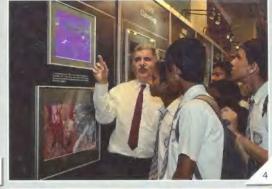




- Exhibition on First Woman Cosmonaut of the World: Valentina Tereshkova at NSC, Mumbai.
- Workshop on 'Museum Design Sensitization' at CRTL, Kolkata in association with Victoria & Albert Museum, London and NID, Ahmedabad









- Dr Natalie Batalha, Co-Investigator for NASA delivering lecture at VITM, Bangalore.
- 4. Mr Jay Belloli, Guest Exhibition Curator, California/International Arts Foundation, Los Angeles, USA explaining the exhibition 'The History of Space Photography' at BITM, Kolkata.
- Prof John Falk, University of Oregon, USA delivering at the National Level Workshop on Museum Evaluation and Visitors Research at CRTL, Kolkata.
- Prof Eve Wurtele of Iowa State University, USA in the workshop session during launching of a multimedia software "Meta!Blast" at Science City, Kolkata.

#### 'अंतरिक्ष चित्रावली इतिहास' पर प्रदर्शनी

अंतरिक्षयान से असाधारण प्रकार के खगोलीय तस्वीरों को प्रमुखता के साथ दर्शाती हुई यह प्रदर्शनी सुश्री जय बेल्लोली अतिथि प्रदर्शनी संग्रहाध्यक्ष, कैलिफोर्निया अन्तर्राष्ट्रीय कला प्रतिष्ठान, यूएसए द्वारा संगृहित की गई। इसे बिऔप्रौसं, कोलकाता में 10 दिसम्बर तक दिखाया गया। 28 फरवरी को राविके, दिल्ली में भी वही प्रदर्शनी दिखायी गई।

#### 'संग्रहालअभिकल्प' सुग्राह्करणय

राविसंप विक्टोरिया अल्बर्ट संग्रहालय, लंदन और NID, अहमदाबाद के साथ बिऔप्रौसं, कोलकाता में 31 जनवरी को कार्यशाला आयोजित की।

#### हमारा शहर - भवष्यि को चुनौती पर प्रदर्शनी

यह प्रदर्शनी बिऔप्रौसं, बंगलोर में 18 जनवरी से 5 फरवरी तक गोथे संस्थान के साथ संयुक्त रूप से विऔप्रौसं बंगलोर में संचालित की गयी। यह प्रदर्शनी अनेक विद्यार्थियों एवं साधारण दर्शकों द्वारा देखी गयी।

#### 'वेलेनटीना टेरेशकोवा' पर प्रदर्शनी

नेविके, मुम्बई में अप्रैल से रूसी वाणिज्य दूतावास और रूसी विज्ञान एवं संस्कृति केन्द्र के साथ संयुक्त रूप से विश्व की प्रथम रूसी महिला अंतरिक्ष यात्री - वेलेन्टीना टेरेशकोवा के जीवन एवं कार्यों पर चित्रात्मक प्रदर्शनी आयोजित की गयी। श्री जारूलॉव मुम्बई में रूस के उप वाणिज्य राजदूत ने रूसी वाणिज्य दुत की उपस्थिति में शो का उद्घाटन किया।

#### विदेश में प्रतिनिय्क्ति तथा सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम

राविसंप के महानिदेशक, निदेशक, संग्रहाध्यक्ष एवं अन्य अधिकारियों को सम्मेलनों में भाग लेने, प्रदर्शनियों के आयोजन एवं विज्ञान संग्रहालयों/ केन्द्रों का दौरा करने के लिए विश्व के विभिन्न देशों में प्रतिनियुक्त किया गया। सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम के रूप में इस क्षेत्र के विशेषज्ञों को भी भारतीय विज्ञान केन्द्रों में वार्तालाप के लिए आमंत्रित किया गया।

#### Exhibition on History of Space Photography'

The exhibition, curated by Mr Jay Belloli, Guest Exhibition Curator, California International Arts Foundation, USA with extraordinary variety of astronomical images taken from spacecrafts was on show at BITM, Kolkata, which continued till December 10. The same exhibition was also on show at NSC, Delhi from February 28.

#### Workshop on 'Museum Design Sensitization'

NCSM, in association with Victoria & Albert Museum, London and NID, Ahmedabad organized the workshop at BITM, Kolkata on January 31.

#### Exhibition on 'Our City - Challenge the Future'

The exhibition was held at VTTM, Benegatore jointly with Goethe Institute from January 18 to February 5. A large no. of students & general visitors watched the exhibition.

#### Exhibition on Valentina Tereshkova

A photographic exhibition on the life & works of world's first woman cosmonaut Valentina Tereshkova was organized at NSC, Mumbai during April jointly with Consulate General of Russia and Russian Centre for Science & Culture. Mr A Mzareulov, Dy Consul General of Russia in Mumbai unveiled the show in presence of Russian Consulate.

#### Deputation Abroad & Cultural Exchange Programe

Director General, Directors, Curators and other officers of NCSM were deputed to different nations of the world for attending conferences, organizing exhibitions, visiting science museums/centres. Experts of this field were also invited to interact with Indian Science Centres as Cultural Exchange Programe.

# STATISTICS ON YEAR-LONG ACTIVITIES OF THE CENTRES

# **EXHIBIT DEVELOPMENT**

allery Exhibits 218 62 83 153 56 29 26 14 18 18 13 42 06 22 03 04 07 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		CKIL	Kalkotu	Bangalore	Mumbai	Delhi	Science Cily Potno	Patno	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Guwehati	Shopal 1	Tirupati (	Collicut S	Siliguri K	KPSC Be	Berdhaman [	Dhenkanal	Gulbarga	Окогатриг	Timelveli	Соп	Digha	TOTAL
-         -	Gallery Exhibits	218	62	83	153	99	29	58	14	18	13	42	90	22	03	02	10	1	1	1	1	56	20	1	803
90         7         -         0.2         24         5         -         0.4         0.5         0.1         0.3         -         <	Duplicate Exhibits	1	1	1	75	20	5	i	03	83	i	ľ	1	ı	23		1	1	t	ì	10	-1.	1	1	157
23     - </td <td>Park Exhibits</td> <td>06</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>05</td> <td>24</td> <td>w</td> <td>1</td> <td>90</td> <td>04</td> <td>1</td> <td>S</td> <td>92</td> <td>10</td> <td>63</td> <td></td> <td>1</td> <td>,1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>í</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>160</td>	Park Exhibits	06	-	1	05	24	w	1	90	04	1	S	92	10	63		1	,1	1	1	1	í	1	10	160
23     - </td <td>MSE Exhibits</td> <td>ŧ</td> <td>i</td> <td>1</td> <td>ļ</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>,</td> <td>1</td> <td>ţ</td> <td>20</td> <td>90</td> <td>1</td> <td>ī</td> <td>Т</td> <td></td> <td>-t-</td> <td>17</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>90</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>,</td> <td>22</td>	MSE Exhibits	ŧ	i	1	ļ	1	1	,	1	ţ	20	90	1	ī	Т		-t-	17	10	1	90	1	8	,	22
-       3       -       20       15       43       -       11       10       -       02       21       12       08       -       -       01       05       11       27       06       -         -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       04       -       1100       176       - <td>Taramandal</td> <td>23</td> <td>i</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>t.</td> <td>1</td> <td>i</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>ı</td> <td>1</td> <td></td> <td>ķ</td> <td>1</td> <td>ı</td> <td>1</td> <td>i</td> <td>ī</td> <td>L</td> <td>1</td> <td>23</td>	Taramandal	23	i	1		1	t.	1	i	1	1	1	1	ı	1		ķ	1	ı	1	i	ī	L	1	23
17 05 01 04 - 1100 176 10 04 - 1100 176 10 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 06 07 132 157 267 150 89 26 33 65 52 38 45 08 10 17 06 05 1117 235 26 10 3	Kits/Aids	1	00	ı	20	15	43	1	=	10	1	02	21	12	80		1	1	10	90	11	27	90	1	195
31 132 157 267 150 89 26 33 65 33 55 52 38 45 08 10 17 06 05 1117 235 26 10 3	Duplicate Kits/Aids	1	1	ŧ.	17	90	1	1	1	1	1	ı	ı	10	III.		i	í	04	i	1100	176	ī	1	1303
132 157 267 150 89 26 33 65 33 56 52 38 45 08 10 17 06 05 1117 235 26 10	Temporary Exhibits	1	09	74	1	30	i	1	1	10	ŧ	Т	20	05	80			!	ı	i	1	90	1	ī	210
	OTAL	331	132	157	267	150	89	56	33	99	33	999	52	38	45		10	17.	90	02	1117	235	26	10	2908

# INTERACTIVE SCIENCE EDUCATION

	Kellata	Bangalore Mumbai Delhi	Mumbai		Potino	Negpur	Lucknow B	Hagpur Lucknow Bhubaneswar	Shopai	Guwahati	Tirupati	Calicut	Siligent	Kurukshetra	Оветамриг	Parulin	Golharga	Tironelveli	Bardhaman Dhenkanal	Dhenkanal	God	Digha	TOTAL
Science Demonstration Lectures	211	99	1055	912	106	489	557	129	86	55	145	35	126	267	283	9	121	88	127	105	53	*	5217
Astronomy																							
No. of Sky Observation Programmes	57	04	22	\$	25	104	40	35	8	92	156	125	70	43	99	15	83	<del>4</del>	<del>.</del>	134	22	29	1545
No. of Participants	1514	386	5963	739	1360	2680	1140	1377	2174	3950	4680	19755	3670	764	4017	1563	1085	2596	480	2704	1664	778	68039
Planetarium Shows	Įa.																						
No. of programmes	ı	ı	1	1	ï	16029	j	ì	ı	762	ı	1306	ı	t	1882	1	1325	1377	ŧ	1	1681	1	9935
No. of visitors	1	k	1	1	1	116012	7	т		14496	L	182964	1	i	84386	ı	37779	64928	Ĺ	1	49548	-1-	550113
Taramandal																							
No. of programmes	871	942	99	914	551	,U	725	564	1100	1	528	1.	2720	521	<b>₩</b>	629		-j	855	715	1	501	11869
No. of Participants	13927	23214	1625	21325	9416	ī	13098	7370	19609	j	5440	- 1	65046	11462	554	12930	i	· (	7604	8359	1	5453	226432
Science Quiz																							
No. of contests	66	63	48	56	22	47	59	141	33	46	55	2	65	45	18	99	52	22	65	45	Ç4	92	1073
No. of participants	1953	3649	2211	2586	9/	2527	7275	8290	1281	327	4753	069	2142	857	353	1589	488	2149	210	3071	162	145	46784
No. of visitors	1898	3710	1030	1187	1650	4750	735	ľ	1592	3220	5070	175	440	3894	87	2310	3154	261	4745	1	642	315	40865
Popular Science Lectures	47	13	42	30	80	25	47	Š	65	<del>fo</del>	12	24	14	6	24	60	24	4	955	90	R	88	465

# MOBILE SCIENCE EXHIBITION

	Kolkata	Kolkata Bangalore Mumbai Delhi Putna Neypur Lucknow Bhut	Mumbai	Delhi	Potna	Neugpor	Lucknow	Bhubaneswar	Bhapal	Guwobati	Tinapati	Callicut	Siliguri	Siliguri Karukshetra Oharampur	Dharampur	Purvilia	Bardhaman	Gulbarge	Tirunelmiti	Ohenkonal	goo	TOTAL
No. of exhibition sites	76	62	10	22	55	47	69	77	15	39	77	88	45	45	99	10	46	126	25	45	38	1208
No. of exhibition days	238	\$100 \$100 \$100 \$100	1	159	112	105	169	33	=======================================	66	120	154	78	135	104	120	136	149	76	110	72	2715
No. of film Shows	133	259	121	1	7	34	88	54	22	,	72	304	37	=i	132	32	44	1.	t	1	47	1414
No. of visitors to Exhibitions	174526	73911	92208	95855 2	22124	135360	210886	93855	71510	36500	120779	197415	74873	51243	58054	40414	24448	53290	60449	39954	23096	1750750
No. of visitors to film shows	44401	23709	40311	1	1	4320	38694	10800	20548	,	16298	98310	9950	)	26369	16060	11940	,	ı.	-1	7442	369152
Distance travelled (in Kms)	2588	3707	4290	2669	1194	1935	3905	3277	3858	4477	2241	2683	1677	1963	5879	1095	1551	1266	1943	2250	198	55303

# CREATIVE ABILITY

	Kolkata	Kolkata Bangalore Mumbai Delhi Patna Nagpur	Mumboi	Delhi	Patne	Nagpur	Lucknow	Bhubaneswar	Bhopol	Guwahati	Tirreporti	Calicut	Sillguri	Kurukshetra	Perulia	Gulbarga	Tirranelveli	Bardhaman Ohenkanal	Dhenkong	Digho	25	Dharamour	TOTAL
Science fair																							
No. of Projects	270	162	46	126	174	174	41	09	56	36	1	88	1	77	100	267	ī	25	19	ı	254	855	2012
No. of Participants	493	164	101	181	029	154	25	09	112	70	Y	134	1	122	139	423	.1	71	80	.1.	396	170	3604
Science Seminar																							
No. of Schools	81	146	35	1	16	44	1	36	1	22	16	98	21	14	16	26	20	16	80	90	5	80	657
No. of Participants	81	146	62	,	17	4	į	36	1	25	16	825	12	23	23	26	20	9	91	00	19	80	1142
Creative Ability Centre	ıtre																						
No. of Projects	140	1018	229	750	360	1428	345	57	459	22	24	37	216	408	34	28	103	167	24	92	586	90	6480
No. of Participants	247	304	678	890	98	220	430	142	109	22	110	235	24	154	148	101	61	182	10	88	82	30	4360

# TRAINING

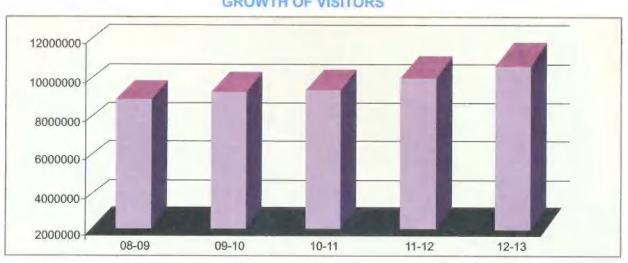
	Kolkata	Mumboi	Delhi	Paters	Nagpur	Lucknow	Patra Nagpur Lucknow Bhubaneswar	Bhopal	Bhopal Guwahati Tirupati Calicul Siliguri Kurukshetra	Tirupati	Calicut S	illiguri Ku	rrukshetra	Oharampur Purulia	1000.0	Gulbarga	Tirunelveli	Bordhomen Ohenkonal		Dinha	Son	TOTAL
Teachers' Training Programme																						
No. of Programmes held	10	90	10	02	90	05	05	02	05	10	14	90	90	03	10	10	05	04	-60	90	02	52
No. of Teachers trained	381	153	243	74	220	256	255	99	45	21	420	142	169	95	100	29	90	145	\$	132	99	2855
No. of teaching aids developed	218	28	295	212	45	115	275	226	63	90	140	49	86	10	175	1	100	36	,	4	09	2209
Computer Training Programmes																						
No. of Programmes	12	01	t	ì	1	10	1	90	05	90	=	-1-	90	70	ı	0.0	i	80	,	ı	90	62
No. of Trainees	482	20	į.	L	i	180	1	62	24	110	110	1	62	118	ı	8	i	221	,	ı	100	1488

#### GENERAL STATISTICS AT A GLANCE

Museums/ Centres	Staff Strength	Floor Area (sq. mtrs)	Visitors to Museums/Centres
Headquarters	57	3000	www.
CRTL, Kolkata	62	9000	-
BITM, Kolkata	103	9622	210110
VITM, Bangalore	93	11700	984077
NSC, Mumbai	94	18340	778270
NSC, Delhi	93	18773	568242
Science City, Kolkata	70	32064	1452009
SSC, Patna	23	3523	234813
RSC, Nagpur	23	4333	442500
RSC, Lucknow	27	8640	287221
RSC, Bhubaneswar	20	3819	238224
RSC, Guwahati	20	3903	361756
RSC, Bhopal	19	4000	169717
RSC, Tirupati	20	4035	234522
RSC, Calicut	21	2560	472167
NBSC, Siliguri	13	1925	247849
KPSC, Kurukshetra	14	4000	590912
Bardhaman Science Centre	13	952	167091
DSC, Purulia	11	1637	174070
DSC, Gulbarga	09	1500	180342
DSC, Dharampur	11	1550	241142
DSC, Tirunelveli	12	2130	356375
Dhenkanal Science Centre	09	1147	57759
Digha Science Centre	12	2589	359524
Kapilas Science Park	-	4.8 acres	34592
Goa Science Centre	14	2020	126014
TOTAL	863	156762	8969298

The units of NCSM conducted outreach programmes throughout the year, in which about 554153 people interacted.

#### **GROWTH OF VISITORS**



# NCSM Society

#### 1. Smt Chandresh Kumari Katoch

Hon'ble Minister Ministry of Culture, Govt. of India Room No.501, C-Wing Shastri Bhawan, New Delhi-110115 (President)

#### 2. Prof R C Sobti

Vice Chancellor, Babasaheb Bhimrao Ambedkar University Vidya Vihar, Rai Bareilly Road Lucknow-226025

#### 3. Dr Saroj Ghose

Museum Adviser & Former Director General, NCSM 4A, Suryadeep Apartment 112G, Salimpur Road, Kolkata-700031

#### 4. Prof Mustansir Barma

Director, Tata Institute of Fundamental Research (TIFR) 1, Homi Bhabha Road Colaba, Mumbai-400005

#### 5. Shri Ratan Thiyam

Chairman Chorus Repertory Theatre Uripok Haubam Dewan Lane Imphal-795001, Manipur

#### 6. Prof Siraj Hasan

Distinguished Professor Indian Institute of Astrophysics Koramangla 2nd Block Sarjapur Road, Bangalore-560034

#### 7. Shri O P Jain

Founder President Sanskriti Pratisthan C-11, Qutab Institutional Area New Delhi-110016

#### 8. Prof Dinesh Singh

Vice Chancellor University of Delhi Delhi-110007

#### 9. Dr Sushma Bhatnagar

Rtd. Director (Interpretation) Lok Sabha Secretariat F-85, Green Park New Delhi-110016

#### 10. Dr Adarsh Chaudhary

C-476, Second Floor Defence Colony New Delhi-110024

#### 11. Dr R K Pachauri

Director General The Energy and Resources Institute Darbari Seth Block India Habitat Centre Lodi Road, New Delhi-110003

#### 12. Ms Priya Paul

Chairperson Apeejay Surendra Park Hotels 2, Aurangzib Lane New Delhi-110011

#### 13. Ms Sangita Gairola

Secretary
Ministry of Culture, Govt. of India
Room No.502, C-Wing
Shastri Bhawan
New Delhi-110115
(Ex-Officio)

#### 14. Shri P K Jha

Additional Secretary & Financial Adviser Ministry of Culture, Govt. of India Room No.174, H-Wing Krishi Bhawan, New Delhi-110001 (Ex-Officio)

#### 15. Prof S K Brahmachari

Director General Council of Scientific & Industrial Research Anusandhan Bhawan Rafi Marg, New Delhi-110001 (Ex-Officio)

#### 16. Dr T Ramasami

Secretary, Department of S&T Technology Bhavan New Mehrauli Road New Delhi-110016 (Ex-Officio)

#### 17. Ms Amita Sharma

Additional Secretary, Dept. of Technical Education & Technology enabled Learning
Ministry of Human Resource Development
Govt. of India
Shastri Bhawan, New Delhi-110115
(Ex-Officio)

#### 18. Shri G S Rautela

Director General National Council of Science Museums Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar Kolkata-700091 (Ex-Officio)

#### 19. Shri C K Das

Secretary
National Council of Science Museums
Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar
Kolkata – 700 091
(Secretary)

(As on March 31, 2013)

# Governing Body

#### 1. Prof R C Sobti

Vice Chancellor Babasaheb Bhimrao Ambedkar University Vidya Vihar, Rai Bareilly Road Lucknow - 226025 (Chairman)

#### 2. Dr Saroj Ghose

Museum Adviser & Former Director General, NCSM 4A. Survadeep Apartment 112G, Salimpur Road, Kolkata-700031

#### 3. Prof Mustansir Barma

Director Tata Institute of Fundamental Research 1. Homi Bhabha Road, Colaba Mumbai - 400005

#### 4. Shri Ratan Thiyam

Chairman Chorus Repertory Theatre Uripok Haubam Dewan Lane Imphal - 795 001 Manipur

#### 5. Prof Sirai Hasan

Distinguished Professor Indian Institute of Astrophysics Koramangla 2nd Block Sariapur Road Bangalore-560034

#### 6. Prof Dinesh Singh

Vice Chancellor University of Delhi Delhi-110007

#### 7. Ms Priya Paul

Chairperson Apeejay Surendra Park Hotels 2, Aurangzib Lane New Delhi-110011

#### 8. Dr V Venu

Joint Secretary Ministry of Culture, Govt. of India 332-C Wing, Shastri Bhawan New Delhi - 110 115 (Ex-Officio)

#### 9. Shri P K Jha

Additional Secretary & Financial Adviser Ministry of Culture, Govt. of India Room No.174, H-Wing Krishi Bhawan New Delhi-110001 (Ex-Officio)

#### 10. Prof S K Brahmachari

Director General Council of Scientific & Industrial Research Anusandhan Bhawan Rafi Marg New Delhi-110001 (Ex-Officio)

#### 11. Shri G S Rautela

Director General National Council of Science Museums Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar Kolkata-700091 (Ex-Officio)

#### 12. Shri C K Das

Secretary National Council of Science Museums Block-GN, Sector-V Bidhan Nagar, Kolkata - 700 091 (Secretary)

(As on March 31, 2013)

# Research Advisory Board

#### 1. Dr Krishan Lal

Emeritus Scientist & Former Director National Physical Laboratory Dr K S Krishnan Road New Delhi - 110 012 (Chairman)

#### 2. Dr S N Joshi

**Emeritus Scientist** Electron Tubes Area Central Electronics Engineering Research Institute (CEERI) Pilani - 333031, Rajasthan

#### 3. Dr (Ms) B K Thelma

Dept of Genetics Zoology University of Delhi (South Campus) Benito Juarez Road New Delhi-110021

#### 4. Dr C A Murthy

Professor, Machine Intelligence Unit Indian Statistical Institute 203, B.T. Road, Baranagar Kolkata - 700108

#### 5. Prof Naresh Kumar

Advisor & Scientist National Institute of Pharmaceutical Education & Research Sector - 67, SAS Nagar, Mohali - 160062

#### 6. Shri AS Manekar

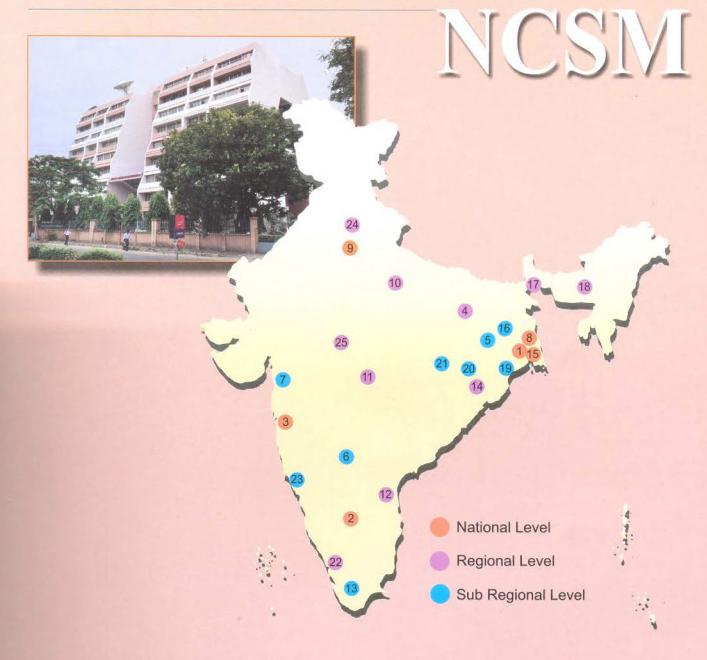
Deputy Director General National Council of Science Museums Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar Kolkata - 700091

#### 7. Shri S Chaudhuri

Director

Central Research & Training Laboratory (National Council of Science Museums) Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar Kolkata - 700091 (Member Convener)

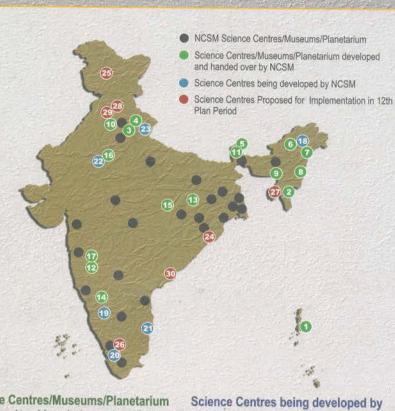
### Science Centre Network of



- 1. Birla Industrial & Technological Museum, Kolkata
- 2. Visvesvaraya Industrial & Technological Museum, Bangalore
- 3. Nehru Science Centre, Mumbai
- 4. Srikrishna Science Centre, Patna
- 5. District Science Centre, Purulia
- 6. District Science Centre, Gulbarga
- 7. District Science Centre, Dharampur
- 8. National Council of Science Museums (Hqrs), & Central Research & Training Laboratory, Kolkata
- 9. National Science Centre, Delhi
- 10. Regional Science City, Lucknow
- 11. Raman Science Centre & Planetarium, Nagpur
- 12. Regional Science Centre, Tirupati

- 13. District Science Centre, Tirunelveli
- 14. Regional Science Centre, Bhubaneswar
- 15. Science City, Kolkata
- 16. Bardhaman Science Centre
- 17. North Bengal Science Centre, Siliguri
- 18. Regional Science Centre, Guwahati
- 19. Digha Science Centre
- 20. Kapilas Science Park
- 21. Dhenkanal Science Centre
- 22. Regional Science Centre & Planetarium, Calicut
- 23. Goa Science Centre, Panaji
- 24. Kurukshetra Panorama & Science Centre, Kurukshetra
- 25. Regional Sc. Centre, Bhopal

#### NCSM-BEYOND ITS NETWORK



#### Science Centres/Museums/Planetarium developed and handed over by NCSM

- 1. Sc. Centre, Andaman
- 2. Mizoram Sc. Centre, Aizawl
- 3. National Agricultural Sc. Museum, New Delhi
- 4. ONGC Golden Jubilee Museum, Dehradun
- 5. Sikkim Sc. Centre, Gangtok
- 6. Arunachal Pradesh Sc. Centre, Itanagar
- 7. Nagaland Sc. Centre, Dimapur
- 8. Manipur Sc. Centre, Imphal
- Shillong Sc. Centre, Meghalaya
   Kalpana Chawla Planetarium, Kurukshetra
- 11. Kalimpong Sc. Centre
- 12. Solapur Sc. Centre
- 13. Reg. Sc. Centre, Ranchi
- 14. Reg. Sc. Centre, Dharwad
- 15. Chhattisgarh Sc. Centre, Raipur
- 16. Reg. Sc. Centre, Jaipur
- 17. Pimpri Chinchwad Sc. Centre, Pune

- 18. Jorhat Science Centre and Planetarium
- 19. Reg. Sc. Centre, Pilikula
- 20. Reg. Sc. Centre, Coimbatore
- 21. Sub Reg. Sc. Centre, Puducherry
- 22. Sub Reg. Sc. Centre, Jodhpur
- 23. Reg. Sc. Centre, Dehradun

#### Science Centres Proposed for Implementation in 12th Plan Period

- 24. SRSC Nursingnath, Orissa
- 25. SRSC Srinagar, J & K
- 26. SRSC Mysore, Karnataka
- 27. SRSC Udaipur, Tripura
- 28. SRSC Chandigarh
- 29. SRSC Ambala, Haryana
- 30. SRSC Rajahmundry, Andhra Pradesh

#### NATIONAL COUNCIL OF SCIENCE MUSEUMS

Ministry of Culture, Govt. of India Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar, Kolkata-700091, India www.ncsm.gov.in, www.ncsm.org.in